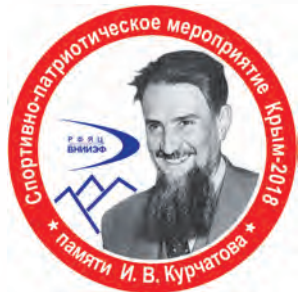


В музеях Курчатовского института

М. А. ВЛАСОВА, АЛ. А. ДЕМИДОВ



Значок участника спортивно-патриотического мероприятия «Крым-2018», памяти И. В. Курчатова

В 2018 г. Курчатовскому институту исполнилось 75 лет (12 апреля), а его первому руководителю академику И. В. Курчатову – 115 лет (12 января).

В рамках спортивно-патриотического мероприятия «Крым-2018», посвященного памяти академика И. В. Курчатова, группа сотрудников РФЯЦ-ВНИИЭФ

посетила Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт».

На территории Курчатовского института находятся три музея: Музей боевой и научной славы (Музей НИЦ «Курчатовский институт»), мемориальный Дом-музей академика И. В. Курчатова и Музей первого ядерного реактора Ф-1, которые являются структурными подразделениями НИЦ, для их посещения необходимо согласование с пресс-службой.

Сегодня институт расположен в жилом районе Москвы недалеко от метро Щукинская. А в 1943 г., когда И. В. Курчатов выбирал место под Лабораторию № 2 (первое наименование института) – это был пустырь между деревьями Щукино и Хорошево, окраина Ходынских лагерей. До Великой Отечественной войны территорию осваивал Всесоюзный институт экспериментальной медицины (ВИЭМ). Несколько зданий сохра-

нились до наших дней, в том числе трехэтажное каменное здание, которое теперь называется Главным зданием. В 1943 г. здание было перепланировано: в нем разместились лабораторные помещения, столовая, правая половина здания была отведена под квартиры и общежитие.

Наша справка

12 апреля 1943 г. вице-президент Академии наук СССР академик А. А. Байков подписал распоряжение № 121 о создании Лаборатории № 2, основной задачей которой являлась разработка ядерного оружия. Начальником лаборатории был назначен И. В. Курчатов.

В 1949 г. Лаборатория № 2 была переименована в Лабораторию измерительных приборов АН СССР (ЛИПАН СССР).

В 1956 г. ЛИПАН СССР преобразована в Институт атомной энергии Академии наук СССР под руководством И. В. Курчатова.

В 1960 г. институту было присвоено имя его основателя – И. В. Курчатова, а в 1991 г. получен статус Российского научного центра.

Первоначально Курчатовский институт успешно решал задачи по разработке и созданию ядерного оружия: в 1946 г. был запущен первый в Евразии атомный реактор Ф-1, велось научное руководство разработкой первой отечественной атомной бомбы (1949 г.) и первой в мире термоядерной бомбы (1953 г.).

Еще до завершения оружейных разработок И. В. Курчатов ищет пути более широкого использования атомной энергии в мирных целях. В сфере его интересов – атомная энергетика, флот, летательные аппараты и позднее – космос.

В 1954 г. осуществлен запуск первой промышленной атомной электростанции. В 1958 г. проведены подводные ходовые испытания атомной подводной лодки. В 1959 г. сдан в эксплуатацию атомный ледокол «Ленин» – первое в мире надводное судно с атомной энергетической установкой.

В 1960–1970-х гг. настал этап строительства ускорителей, синхротронных источников и нейтронных реакторов, была создана уникальная исследовательская база.

В XXI веке в Курчатовском институте продолжают развиваться как традиционные, так и новые научные направления: атомная энер-



Группа сотрудников РФЯЦ-ВНИИЭФ перед проходной Курчатовского института

гетика и ядерный топливный цикл; управляемый термоядерный синтез; фундаментальные исследования, информационные технологии и системы; технологии и разработки двойного назначения; биомедицинские технологии, нанодиагностика и материаловедение.

Новое прорывное направление Курчатовского института – создание и развитие природоподобных технологий на базе конвергенции нано-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий. В 2009 г. создан не имеющий мировых аналогов Курчатовский НБИКС-центр, где идут исследования и разработки в области конвергенции современных технологий с «конструкциями» живой природы, создания гибридных систем, технологически воспроизводящих живую систему на основе биоорганического материала.

В 2010 г. Курчатовский институт стал первым в стране Национальным исследовательским центром, объединив научно-исследовательский и экспериментальный потенциал ведущих ядерно-физических институтов России: ИТЭФ (Москва), ИФВЭ (Протвино, Московская обл.), ПИЯФ (Гатчина, Ленинградская обл.).

В 2016 г. к НИЦ «Курчатовский институт» присоединились ЦНИИ КМ «Прометей» (Санкт-Петербург) и НИИ химических реактивов и особо чистых химических веществ «ИРЕА» (Москва), а в 2017 г. – ГосНИИгенетика (Москва).

Музей боевой и научной славы

Первым объектом нашей экскурсионной программы стал Музей боевой и научной славы НИЦ «Курчатовский институт», расположенный на первом этаже исторического Главного здания Центра.

Всего в музее семь залов. Наш экскурсовод – Александр Евгеньевич Добрый – начинает свой рассказ с основных направлений деятельности Лаборатории № 2, из которой вырос Курчатовский институт.

Мы надолго останавливаемся в первом зале рядом с экспозицией Аллея Славы. На стендах представлены портреты выдающихся ученых Центра, чей труд отмечен высшими государственными наградами СССР и России. Более ста премий, более трехсот лауреатов! В витрине выложены как образцы, так и подлинники дипломов.

На стенде много знакомых имен: Ю. Б. Харитон, К. И. Щёлкин, Я. Б. Зельдович, Ю. А. Зысин и др. – чья деятельность непосредственно связана с КБ-11 и РФЯЦ-ВНИИЭФ. Сектор № 6 Лаборатории был преобразован в КБ-11 при Ла-

боратории № 2 в апреле 1946 г. И только 6 июня 1950 г. КБ-11 было передано из Лаборатории № 2 в непосредственное ведение Первого главного управления при Совете министров СССР.

Помимо КБ-11 Курчатовский институт дал жизнь и другим ядерным и научно-техническим центрам (Дубна, Троицк и др.).

В бывшем помещении телефонной станции воссоздан «кабинет ученого», который представляет собой обобщенный образ рабочего места физика 1940–1950-х гг. Здесь представлены мебель, письменные принадлежности, телефоны, а также фотографии и личные вещи академиков И. В. Курчатова, А. П. Александрова, И. К. Киикоина, Л. А. Арцимовича. Мебель большей частью трофейная.

Долгие годы самым массовым было реакторное направление – им занималось более трети сотрудников института. Большая экспозиция посвящена этому направлению. Здесь можно рассмотреть макет реактора Ф-1, с которым нам еще предстоит знакомство. Тут же представлен тот самый подлинный сверхчистый графит, в котором примесей на уровне миллионных долей.

Проходя через залы музея, мы познакомились с основными направлениями деятельности института в атомном флоте, атомном проекте, строительстве и модернизации атомных станций, освоении Арктики, создании ТОКАМАКа, медико-биологических исследованиях, участии в международных проектах. Рядом с выставочными стендами установлены корзинки с великолепно изданными буклетами статей, которые можно забрать на память для более глубокого ознакомления с тем или иным направлением работ института. Более двух часов Александр Евгеньевич, рассказывая об экспозиции музея, квалифицированно отвечал на наши непростые по научной части вопросы. Мы были ему чрезвычайно благодарны.

Мемориальный Дом-музей И. В. Курчатова

Территория Курчатовского института напоминает городской парк: аллеи, скамейки, кормушки для птиц. В глубине этого парка расположен двухэтажный дом с садом. В этом доме И. В. Курчатов прожил 14 лет. «Хижина лесника» – так называли сотрудники И. В. Курчатова его дом, который был построен по проекту известного московского архитектора И. В. Жолтовского в 1946 г.

С 1970 г. здесь располагается мемориальный музей. Экскурсию по Дому-музею нам проводит сотрудник музея – Ольга Валентиновна Кононо-

ва. Хотя Ольга Валентиновна здесь работает совсем недавно, но ее рассказ пронизан чувством восхищения и гордости, что она работает в Доме-музее такого великого человека.

В доме практически ничего не изменилось – обстановка, предметы быта, вещи. Даже потерянный ковер – курчатовский.

Всего в доме восемь комнат. На первом этаже расположены гостиная, столовая и зимний сад. В доме все обустроено заботами жены И. В. Курчатова – Марины Дмитриевны. В гостиной стоит очень красивый резной буфет (горка).

Телевизор смотреть Курчатова не любил, а вот музыка занимала в его жизни особое место. У Марины Дмитриевны было музыкальное образование – рояль в доме звучал часто. Сохранилась большая коллекция грампластинок: оперная музыка Мусоргского, симфонии и концерты Рахманинова, Чайковского, Моцарта, Бетховена...

В кухне большой стол, застеленный скатертью, вышитой талантливыми руками Марины Дмитриевны. Из кухни выход в зимний сад, где Игорь Васильевич любил читать.

Курчатовы любили и хорошо знали живопись. Одним из первых в доме появилось полотно В. Маковского. Предполагают, что изображенный на нем старик напоминал Игорю Васильевичу деда – Алексея Константиновича. В доме много работ каслинских мастеров чугунного литья, картины Урала, где братья Курчатовы появились на свет, фотографии, письма, документы...

На втором этаже библиотека-бильярдная. Всего собрание книг насчитывает более 3,5 тысяч экземпляров. Причем книги разнообразные: история, философия, издания по живописи, энциклопедии, сказки, сочинения русских и зарубежных писателей-классиков и многие другие. Сотрудники музея анализируют библиотеку Игоря Васильевича, создают электронный каталог. Она хранит в себе очень много тайн. Многие книги подписаны Курчатовым, очень много автографов, надписей, которые оставляли известные люди.

Ряд экспонатов курчатовского Дома-музея обладает статусом памятника науки и техники, в их числе – личное оружие академика, приборы, использовавшиеся им в научной деятельности. Среди уникальных экспонатов – арифмометр, на котором академик И. В. Курчатова производил расчеты по ходу своих экспериментальных научных исследований в 1930–1950-е гг., в частности, в середине 1950-х гг., когда в СССР разрабатывались проекты первой атомной подводной лодки «Ленинский комсомол» и первого в мире атомного ледокола «Ленин».

В витрине можно видеть подарки Дому-музею. Обращаем внимание на корпоративный конверт РФЯЦ-ВНИИЭФ, посвященный 15-летию Дома-музея Ю. Б. Харитона в Сарове со спецгашением «РФЯЦ-ВНИИЭФ – ПЕРВЫЙ В РОССИИ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР». Рядом – художественный маркированный конверт издатцентра «МАРКА», выпущенный по инициативе саровских филателистов к 320-летию города Сарова. Мы – в восторге!

Из библиотеки-бильярдной переходим в просторный светлый кабинет Игоря Васильевича Курчатова. Все здесь так же, как и при жизни хозяина: письменный стол, кожаные кресла, диван, книжный шкаф. На столе календарь – листок с датой 6 февраля 1960 г., который Игорь Васильевич перевернул последний раз.

С его уходом 7 февраля 1960 г. закончилась курчатовская эпоха.

Ольга Валентиновна дарит всем нам на память красочные буклеты «Мемориальный Дом-музей академика И. В. Курчатова». Вся наша группа ей чрезвычайно благодарна.

Музей первого отечественного ядерного реактора Ф-1

Выходя из сада через калитку, Курчатова направляется к реактору, на котором 25 декабря 1946 г. впервые в Европе и Азии была осуществлена цепная ядерная реакция. Возможно, по той же дороге и наша группа после экскурсии по мемориальному Дому-музею отправилась в Музей первого ядерного реактора.

Если первые два музея классические, то экспозиция третьего музея – Музея первого ядерного реактора – выполнена в стиле неоконструктивизма.

Экспозиция находится в трехуровневом помещении первого физического реактора Ф-1 или урано-графитового котла, как его тогда называ-



Красочный буклет «Мемориальный Дом-музей И. В. Курчатова»

ли. Здание для реактора спроектировано великим художником и архитектором А. Щусевым в стиле конструктивизма.

Сам реактор Ф-1 (артобъект, как его называет Ирина Ильинична Реховских) находится на высоте минус 7 м, его диаметр 7 м, диаметр активной зоны 6 м. Реактор является уникальным для истории мировой науки экспонатом – памятником науки и техники начала атомной эры, праотцом всех существующих наших отечественных реакторов.

Реактор Ф-1 создавался как опытная площадка для отработки технологий и процессов получения плутония. Опыт его эксплуатации позволил приступить к строительству на Урале первого промышленного реактора А-1.

Несмотря на то, что цель была достигнута, реактор продолжал работать до 2012 г., выполняя функцию эталона нейтронного потока. По нему калибровали различные детекторы нейтронного излучения.

Сегодня это действующий реактор в «режиме полного останова»: осталось топливо, которого хватит еще на триста лет, и теоретически его можно снова запустить в любой момент. В 2016 г., в год 70-летия реактора, помещение, в котором он находится, превращено в музей.

Создатели музея столкнулись со сложной задачей: разместить большой объем информации в ограниченном пространстве. Решением стали стеклянные панели. Через стекло можно видеть стены, аутентичные подоконники, физические приборы, предметы. А на стекле – информация о развитии атомных проектов в СССР, Германии, Англии и других странах, об этапах работы над Ф-1, об условиях, в которых проводились испытания, о военной ситуации, копии документов. Здесь можно увидеть действительно уникальные вещи, которые сохранились с 1946 г. – часы, которые Курчатов приказал остановить в момент получения первой цепной реакции, и электрический щит. Все остальное с годами модернизировалось, обновлялось.

Слушая рассказ Ирины Ильиничны, мы спускаемся вниз на минус семь метров. Графитовые блоки ядерного реактора, до которых можно дотянуться рукой, физические приборы, подаренный подводниками перископ для наблюдения за стержнями, пульт управления – все это будто замерло во времени. Но не покидает чувство беспокойства – все-таки мы рядом с реактором, хоть и остановленным. Как здесь с радиационным фоном? Ирина Ильинична на вопрос об отсутствии дозиметров отвечает, что можно не вол-



Группа РФЯЦ-ВНИИЭФ у памятника Курчатову в Москве

новаться, она сама все лично здесь обследовала: уровень радиации на уровне радиации в метро. В следующий раз возьмем с собой бытовой дозиметр «Поиск-2М» разработки ВНИИЭФ...

Напоследок спрашиваем у Ирины Ильиничны, знает ли она, что реактор Ф-1 работал на африканском уране? Она просит доказать это по документам, что мы и сделаем в ближайшее время. В конце нашей интереснейшей экскурсии Ирина Ильинична дарит каждому из нас юбилейный набор «Курчатовский институт – 75 лет для СТРАНЫ и МИРА».

С легкой грустью

Покидаем НИЦ «Курчатовский институт» с легкой грустью. Столько архиинтересной информации мы узнали всего за полдня. Делаем заключительное фото у памятника Курчатову.

Огромное спасибо принимающей стороне. Так и хочется сказать: «Мы еще вернемся!».

Благодарим руководство РФЯЦ-ВНИИЭФ и Института физики взрыва за помощь в организации нашей поездки. От имени РФЯЦ-ВНИИЭФ нами были вручены принимающей стороне подарочные наборы со знаменитыми книгами А. М. Подурца и В. А. Степашкина.

Без личного участия директора РФЯЦ-ВНИИЭФ В. Е. Костюкова наша поездка в НИЦ «Курчатовский институт» была бы невозможной!

ВЛАСОВА Марина Александровна – старший научный сотрудник ИФВ РФЯЦ-ВНИИЭФ

ДЕМИДОВ Алексей Александрович – старший научный сотрудник ИФВ РФЯЦ-ВНИИЭФ