

Проект «ОИЯИ»

Вдохновляющий пример Европы

Новым поворотом в истории институтской Дубны стало создание международного научного центра. 26 марта 1956 года по инициативе Советского Союза 12 стран социалистического содружества учредили Объединенный институт ядерных исследований. Примером и отчасти образцом для подражания стал Европейский центр ядерных исследований, который появился за два года до этого. Сработал старый курчатовский принцип: всё, что есть у американцев, должно быть у нас, и даже лучше. В данном случае с небольшой поправкой: всё, что есть в Европе, должно быть у нас. НАТО? А вот вам Варшавский договор. Общий рынок? Совет экономической взаимопомощи. Европейский центр ядерных исследований в Женеве? Объединенный институт ядерных исследований в Дубне!

Решение о создании ОИЯИ было политическим, принималось на уровне Политбюро, но идея должна была исходить от физиков, хотя документальных подтверждений тому нет. Мы знаем пионеров ЦЕРН, а вот ответить на вопрос, кто предложил создать ОИЯИ, при нашей традиции всё засекречивать и обезличивать, сложнее. Одно ясно: без Курчатова это пройти не могло. Из воспоминаний первого директора ОИЯИ Д. И. Блохинцева: «Я помню, как И. В. Курчатов вызвал к себе в кабинет ученого секретаря НТС ведомства Б. С. Позднякова и сказал ему:

– Пиши письма всем «ребятам» с предложением об организации Восточного института!
– Каким ребятам?
– Как каким? Ульбрихту, Мао Цзэду!..»

В первом варианте он так и назывался – Восточный институт. Почему Восточный? Видимо, потому же, почему и первый пилотируемый космический корабль, на котором летал Юрий Гагарин, назывался «Восток».

Первый директор

Д. И. Блохинцев в первой половине 50-х был директором Физико-энергетического института в Обнинске; под его научным руководством была построена первая в мире атомная электростанция.

Принимая предложение И. В. Курчатова возглавить ОИЯИ, Дмитрий Иванович выдвинул два условия. Он называл их своими предложениями. Оба предложения были приняты.

Первоначально планировалось построить в Дубне технологическую лабораторию и ядерный реактор непрерывного действия. Инициатива принадлежала Госкомитету по атомной энергии – другими словами, Министерству среднего

машиностроения (то есть ядерной энергетики). Как вспоминал Д. И. Блохинцев, он сразу понял, что это означает – построить второй Обнинск. Вместо технологической он предложил создать исследовательскую лабораторию, а вместо реактора непрерывного действия – строить импульсный реактор, первый в мире, проект его уже разрабатывался в Обнинске.

Дмитрий Иванович вспоминал, как это было: «Я отправился на соседний аэродром и попросил самолет, чтобы осмотреть местность... Из наблюдений стало ясно, что строить мощный реактор можно только за рекой Дубной, кругом болота. Это дополнительное обстоятельство усложняло и крайне удорожало строительство третьей лаборатории». А в дополнительном финансировании было отказано. И тогда Блохинцев обратился за поддержкой к Курчатову. Тот сказал: «Пошли к Генералу». Так он называл А. П. Завенягина, который в то время был министром Средмаша. Авраамий Павлович редко менял свои решения, но этот случай стал исключением.

Теоретик по образованию и роду деятельности, Дмитрий Иванович предложил также создать Лабораторию теоретической физики. Это предложение поначалу поддержали не все. В. И. Векслер, например, был против – опасаясь, и не без оснований, что теоретики, собравшись под одной крышей, уйдут в дебри квантовой теории поля и перестанут работать на эксперимент.

На пост директора Лаборатории нейтронной физики Дмитрий Иванович пригласил своего университетского товарища И. М. Франка, с которым учился в одной группе; на пост директора ЛТФ – академика Н. Н. Боголюбова, с которым был знаком по кафедре теоретической физики в Московском университете. Илья Михайлович в то время был членом-корреспондентом АН СССР, а Дмитрий Иванович – членом-корреспондентом АН Украинской ССР. Кто-то сказал: вот молодец Блохинцев, не боится приглашать людей сильнее себя! А он мыслил в иных категориях. Его волновал успех возглавляемого им Института. В том же 1956 году Н. Н. Боголюбов строго доказал дисперсионные соотношения, что укрепило позиции квантовой теории поля, а еще через год создал теорию сверхпроводимости. И. М. Франк в 1958 году получил Нобелевскую премию за работу 30-х годов, и луч его славы упал и на Дубну.

Создание двух новых лабораторий во многом определило лицо Объединенного института. За несколько лет был проделан нетривиальный переход от режима строгой секретности к международному сотрудничеству, и Институт действительно стал международным. В этом



Визит Ф. Жоллио-Кюри (1958 г.). В первом ряду: вице-директор ОИЯИ Вацлав Вотруба, начальник международного отдела В. Т. Хангулов, Фредерик Жоллио-Кюри, директор ОИЯИ Д. И. Блохинцев. На заднем плане: фотограф ОИЯИ В. А. Шустин и член ученого совета ОИЯИ И. Е. Тамм. Человек по другую сторону объектива, которого с радостным удивлением приветствует Ф. Жоллио-Кюри, – Бруно Понтекорво, который работал у него в Париже во второй половине 30-х гг.

большая заслуга Дмитрия Ивановича Блохинцева, но надо отдать должное и первому отделу: одно дело, когда ты хозяин положения, и совсем другое – работать под видом международного отдела. Но случались и казусы. Инструктируя дубненских физиков перед поездкой на Международную конференцию по физике высоких энергий в Киеве в 1959 году, начальник по режиму сказал: на этот раз, товарищи, контактов, по-видимому, избежать не удастся. Эта фраза долго потом передавалась из уст в уста.

Казалось, будущее Объединенного института определено. Две лаборатории уже были, еще две предстояло создать. О пятой никто не думал. И тут из колоды карт неожиданно выскочил джокер.

Флеров и другие

Г. Н. Флеров, легенда Атомного проекта, создатель и первый директор Лаборатории ядерных реакций, до 1957 года работал в Курчатовском институте, руководил сектором № 7, занимаясь проблемой синтеза трансуранных элементов и мечтал о собственном ускорителе. А в Дубне он появился после того, как И. В. Курчатов решил: ускоритель будет строиться в Дубне.

На строительство ускорителя тяжелых ионов ушло три года. Флеров решил всё, что можно, делать своими руками – так будет дешевле и быстрее. Так оно и вышло. В сентябре 1960 года ускоритель заработал, а еще через год был готов к экспериментам. А где же фанфары, где медные трубы? Их не было. А ведь этот ускоритель по своим параметрам в десятки раз превосходил все ускорители своего класса, он позволил Дубне в течение десяти лет держать первенство в синтезе трансуранных элементов. Неужели Георгий Николаевич не

знал, что такое пиар? Конечно, знал. Слова такого еще не было, но что это такое, Георгий Николаевич знал прекрасно. Но в отличие от В. И. Векслера, например, у которого на первом месте были новые методы ускорения, а на втором и третьем – измерительная аппаратура и собственно физические результаты, для Флерова ускоритель был прежде всего орудием познания, и на первое место Георгий Николаевич ставил результаты, и в первую очередь – синтез новых химических элементов. И когда такие результаты появились, а они появились через полтора года после пуска, в Дубну ринулись московские журналисты.

Слагаемые успеха

Из 29 открытий, сделанных на базовых установках ОИЯИ, почти половина были сделаны на синхротроне, первом дубненском ускорителе: одно – московскими физиками из МИФИ, остальные тринадцать – дубненскими физиками или при их авторском участии. Три открытия были сделаны на синхрофазотроне, одно – на ИБР-1, десять – на ускорителе тяжелых ионов У-300. Еще три дубненских открытия были сделаны на Серпуховском ускорителе и в ФИАН, два – «на кончике пера», в тиши кабинетов ЛТФ и ЛВЭ. Вместе это – две трети всех открытий в области физики ядра и элементарных частиц, внесенных в Государственный реестр СССР. Таковы арифметические слагаемые успеха.

Штрихи к картине мира

В фильме 1965 года «Они работают в Дубне» вице-директор ОИЯИ Иван Улегла перечислил самые важные результаты, полученные в первые годы Инсти-

тута: это открытия антисигма-минус гиперона и распада пиона на электрон и нейтрино, а также синтез 104-го элемента таблицы Менделеева. С тех пор прошло почти 50 лет, и что-то отошло на второй план, а что-то решительно вышло на первый.

Физика – наука мировоззренческая. Дубне принадлежат открытия, в конечном итоге приведшие к изменению физической картины мира.

Так, открытие «аномального америгция», сделанное в 1962 году группой С. М. Поликанова, послужило импульсом к созданию московским теоретиком В. М. Струтинским новой модели атомного ядра, которая изменила представления о его структуре и вывела на гипотезу об «острове стабильности» вблизи 114-го элемента таблицы Менделеева. Действительно, время жизни 114-го элемента, синтезированного в Лаборатории ядерных реакций в 1999 году, оказалось на несколько порядков больше времени жизни его ближайших соседей «снизу».

Открытием хиггс-бозона завершилось построение так называемой Стандартной модели, претендующей на объяснение всего, а первым шагом к ней стала пионерская работа В. В. Струминского, аспиранта Н. Н. Боголюбова, в которой впервые было введено новое квантовое число, получившее впоследствии название «цвет», что в конечном итоге привело к созданию квантовой хромодинамики.

Александр Расторгуев.
Фото из архива ОИЯИ

Р. С. После образования ОИЯИ казалось, что вслед за ядерным центром будут созданы и другие международные научные центры – например, в области биологии. Но ОИЯИ так и остался единственным в своем роде.