НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ДУБНА

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 1-2 (4343-4344) Четверг, 12 января 2017 года

Год 2016-й останется в истории как год празднования 60-летнего юбилея Объединенного института ядерных исследований, как яркая веха в его развитии, ознаменовавшая успешное завершение семилетки 2010–2016.

Фото в номере Елены ПУЗЫНИНОЙ и Игоря ЛАПЕНКО

В канун нового 2010 года редакция обратилась к директорам лабораторий и УНЦ ОИЯИ с предложением подвести на страницах газеты итоги прошедшей семилетки ОИЯИ и прокомментировать задачи на будущее. Семь лет спустя мы решили повторить эти вопросы на старте реализации новой Семилетней программы развития Института, принятой Комитетом полномочных представителей правительств стран-участниц ОИЯИ в прошлом году.

1. С какими чувствами вы встречаете 2017 год?

2. Какие из результатов, полученных коллективом вашей лаборатории в прошедшей семилетке ОИЯИ, представляются вам наиболее яркими, значимыми?

3. В эти дни стартует новая Семилетняя программа развития Института. Какие задачи предстоит решать вашей лаборатории?

4. Что хотите пожелать вашим коллегам, сотрудникам ОИЯИ и – отдельно – научной молодежи?

Главная тема номера

На рубеже семилеток

Вадим БЕДНЯКОВ,
директор Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Джелепова

В ЛЯП началось обновление

1.1. Если брать Институт, то с оптимистическими.., но не до конца. Все же волнует вопрос о будущем финансировании, о наполняемости бюджета. Хорошо, если то, что было в этом году, больше не повторится, а если нет? Тогда мы не сможем сделать ничего из того, что обещали нашим сотрудникам и на что мы все надеялись.

1.2. Если смотреть на ЛЯП, то с чувством ожидания успеха. На озере Байкал и на Калининской станции. Это второй кластер в установке БАЙКАЛ. Если он получится, то, значит, мы действительно можем сделать уникальный глубоководный нейтринный телескоп на Байкале за 5–7 лет (до конца следующей семилетки). Это очень-очень важно для ОИЯИ, для России, для всей мировой науки.

1.3. Если в личном плане, то с надеждой и тревогой. Время летит все быстрее и быстрее, впереди его остается не так уж и много, а много еще хочется успеть...

2.1. Обнаружение бозона Хиггса на установке ATLAS.

Вообще говоря, это долгожданное и одновременно удивительнейшее событие, свидетельствующее о могуществе человеческого разума.

Особенно хочется отметить 25-летнюю слаженную работу всей дубненской группы коллаборации ATLAS (во главе с Н. А. Русаковичем) как на стадии создания установки, ввода ее в эксплуатацию, так и при получении физических результатов.

2.2. Определение нашими сотрудниками угла смешивания 1-го и 3-го нейтрино (в эксперименте Daya Bay), а также других важных характеристик нейтринных осцилляций. Запуск и существенная модернизация установки DANSS на Калининской АЭС, где вот-вот «пойдет физика» стерильных нейтрино. Сама возможность работать на КАЭС представляется важнейшим достижением отдела, возглавляемого В. Б. Бру-

(Продолжение на 2–3-й стр.)

(Продолжение. Начало на 1-й стр.)

даниным. Результаты экспериментов «Борексино», NOvA, «Опера», «Герда» и других. Наконец, эксперимент ДИРАК дал свои физические результаты.

2.3. Расширение наших международных контактов, рост нашего признания. Например, в уникальной подземной лаборатории Модане (Франция) наш сотрудник Евгений Якушев, не будучи французом, является практически вторым человеком после официального руководителя этой лаборатории. Он все там знает, и все там умеет. Он там хозяин.

2.4. В целом главное достижение – это запуск новой Нейтринной программы ОИЯИ. В ЛЯП занимались физикой нейтрино, как говорится, испокон века. Не сильно преувеличивая, можно сказать, что именно здесь, в Дубне, началась современная нейтринная физика. Благодаря, безусловно, гению Бруно Понтекорво. Однако не только. Важный вклад внес Моисей Александрович Марков, а также, мне кажется, недооценена еще роль Цветана Вылова в достижениях ОИЯИ в данной области. Сегодня же нейтринные исследования встали в ряд флагманов ОИЯИ, почти наравне с ляровскими сверхтяжелыми и будущей NICA. Есть предчувствие новых результатов. Нейтрино может стать тем «спасательным кругом», а точнее движителем успеха, который на постоянной основе будет обеспечивать Институт важными научным достижениями!

2.5. В ЛЯП началось обновление. С приходом новой команды управления пошли долгожданные ремонты и модернизации оборудования. С нуля были созданы современная «зеленая» лаборатория для тестирования ФЭУ и специальная лаборатория для эксперимента БАЙКАЛ и т. п.

Проявилась перспективная и жадная до интересной работы молодежь. Стало светло в коридорах. Не только от новых светодиодов, но и от молодых лиц. На главных направлениях развития лаборатории окрепло молодое поколение перспективных ученых и специалистов. А это свидетельство правильного выбора и залог успешного будущего.

3. На мой взгляд, самые перспективные и самые актуальные, поскольку они составляют основу Нейтринной программы ОИЯИ, а нейтрино сегодня – самые загадочные элементарные частицы, с огромным

потенциалом неожиданных открытий. Это упоминавшийся Нейтринный телескоп на озере Байкал. Надо сделать единственный в своем роде прибор с рабочим объемом порядка кубокилометра. Это реакторный многоплановый нейтринный эксперимент JUNO, где ОИЯИ играет решающую роль. Это традиционная для ЛЯП физика редких процессов с участием мюонов, ведущая за рамки Стандартной модели. Это модернизация установки ATLAS и новые, надеюсь, очень важные результаты.

Это совершенно новые технологии, методики и материалы в сфере создания детектирующих систем, это биофизика. Это завершение обновления оборудования и инфраструктуры лаборатории. И еще необходимо решить проблему заслуженного, но уже давно «уставшего» фазотрона, сохранив при этом наши знания и возможности протонной терапии – переведя их на новые современные рельсы.

4. Молодежи – готовиться стать главными в нашем любимом деле, но не забывать, что жизнь не кончается молодостью. Беречь соратников, прощать им ошибки ради общего дела. Не тратиться по пустякам. Всем – здоровья, радости и любви, дружбы и верности, единства целей и помыслов.

Виктор ВОРОНОВ,
директор Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова

В науке всегда есть нерешенные проблемы

1. Весной 2016 года лаборатория отметила свое 60-летие. Это был год напряженной работы, в котором получены интересные научные результаты, начата разработка программы «Теория адронной материи при экстремальных условиях», что важно для теоретической поддержки проекта NICA. Мы провели много международных конференций и школ, что усилило наше международное сотрудничество и укрепило авторитет нашей лаборатории. В прошедшем году удалось отремонтировать два этажа здания ЛТФ, и мы надеемся завершить ремонт в наступившем году. Надеемся, что 2017 год принесет нам новые интересные научные результаты, а наши ряды пополнятся яркими молодыми талантами.

2. За семь лет опубликовано более 2000 работ в ведущих международных реферируемых журналах. Каждый год наши сотрудники публикуют 4-5 статей в одном из самых престижных журналов Physical Review Letters. Это служит подтверждением того, что работа

ДУБНА
НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС
Еженедельник Объединенного института ядерных исследований
Регистрационный № 1154
Газета выходит по четвергам
Тираж 1020.
Индекс 00146.
50 номеров в год
Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
141980, г. Дубна, Московской обл., аллея Высоцкого, 1а.
ТЕЛЕФОНЫ:
редактор – 65-184;
приемная – 65-812
корреспонденты – 65-181, 65-182.
e-mail: dnsp@dubna.ru
Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.
Подписано в печать 11.1.2017 в 14.00.
Цена в розницу договорная.
Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.