



**НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 47 (4441) Четверг, 22 ноября 2018 года

Сообщение в номер

На сессии КПП в Бухаресте утвержден бюджет ОИЯИ на 2019 год



Сессия Комитета полномочных представителей правительств государств – членов Объединенного института ядерных исследований на этот раз состоялась 19–20 ноября в столице Румынии Бухаресте. На ней был рассмотрен проект бюджета ОИЯИ на 2019 год, проект взносов государств – членов ОИЯИ на 2020, 2021, 2022 годы. С докладом на сессии выступил директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев. Участники сессии с большим интересом познакомились с румынскими научными центрами, приняли участие в научном симпозиуме ОИЯИ – Румыния.

Подробности – в ближайших номерах.

Фото из оргкомитета КПП от Румынии

Меридианы сотрудничества

«Достижения и вызовы физики в ЮАР и в ОИЯИ»

Под таким названием в Соммерсет-Вест, ЮАР, с 4 по 9 ноября прошел 5-й симпозиум ЮАР–ОИЯИ. Симпозиум был посвящен формированию стратегического видения перспектив сотрудничества и прошел параллельно с 17-й сессией Объединенного координационного комитета по сотрудничеству ЮАР–ОИЯИ.

В открытии симпозиума приняли участие руководители Департамента науки и технологий (DST) и Национального исследовательского фонда ЮАР (NRF). Симпозиум открыл Д. Адамс, шеф-директор фундаментальных наук и инфраструктуры DST. Во вступительном слове координатор сотрудничества, начальник отдела международных связей ОИЯИ Д. В. Каманин отметил, что первые контакты ученых ЮАР и ОИЯИ начались ровно четверть

века назад, в 1993 году, а в конце 2005 года был подписан Меморандум о взаимопонимании между правительством ЮАР и ОИЯИ. Каждый симпозиум – это отражение новой ступени развития кооперации. В прошедшем симпозиуме впервые были широко представлены ученые, прибывшие из стран-участниц Института.

В пленарной части симпозиума с информацией о развитии научной инфраструктуры выступили вице-

директор ОИЯИ М. Г. Иткис, директор Лаборатории ядерных реакций С. Н. Дмитриев, директор Лаборатории нейтронной физики В. Н. Швецов, директор Лаборатории информационных технологий В. В. Кореньков. Обзор возможностей для физиков ЮАР по участию в крупнейших мировых проектах вместе с ОИЯИ представил директор Лаборатории теоретической физики Д. И. Казаков. О подготовке кадров в ОИЯИ на примере Чехии и Казахстана рассказали официальные представители этих стран в ОИЯИ И. Штекл и М. Здоровец.

Со стороны ЮАР в пленарной части симпозиума выступили руководители крупнейших научных инфраструктур ЮАР: iThemba LABS, SKA, Центра высокопроизводительного компьютеринга (CHPC), Университета Витватерсранд.

(Окончание на 2-й стр.)

Наш адрес в Интернете – <http://jinrmag.jinr.ru/>

(Окончание.
Начало на 1-й стр.)

В секционных докладах, организованных в параллельные секции, был представлен мощный срез не только существующих направлений сотрудничества в рамках совместных исследовательских проектов, но и начинающиеся совместные работы, рассчитанные на долговременную перспективу. В стендовой секции симпозиума выступили как молодые участники совместных проектов, так и студенты, участвовавшие в июне в летней студенческой практике, в частности, из Ботсваны.

8 ноября в рамках симпозиума прошло однодневное рабочее совещание по виртуальным лабораториям, организованное недавно созданным Институтом исследований и развития виртуального взаимодействия (DRIVE) университета Стелленбош. В работе совещания приняли участие представители Национального исследовательского фонда и Департамента образования ЮАР. Перед началом совещания состоялась рабочая встреча разработчиков виртуальной лаборатории компании «Интерграфика» с активом DRIVE. По результатам совещания ожидается, что с мая 2019 начнется регулярная работа сообщества пользователей виртуальной лаборатории, а по предложению NRF в конкурс на следующий трехлетний цикл совместных работ будет включен соответствующий проект.



Интенсивная работа делегации ОИЯИ в ЮАР продолжилась и в рамках симпозиума — в научных организациях ЮАР по совместным проектам. Так, 9 ноября часть международного коллектива участников симпозиума отправилась в Порт-Элизабет, где в университете Нельсона Манделы под руководством Я. Нитлига уже 10 лет работает Центр трансмиссионной электронной микроскопии высокого разрешения, образовавшийся вместе с Центром прикладной физики ЛЯР ось взаимовыгодного сотрудничества, собравшую вокруг себя большую коллаборацию из стран-участниц ОИЯИ.

9 ноября ОИЯИ был представлен на Форуме деканов естественных

наук, прошедшем в университете Западного Кейпа (UWC). О научной инфраструктуре Института и результатах прошедших в рамках симпозиума мероприятий рассказал Д. В. Каманин. В своих комментариях председатель форума М. Дэвис-Колеман, посетивший недавно ОИЯИ в рамках стажировки JEMS, предложил университетам ЮАР обратить большее внимание на возможность ОИЯИ как по подготовке кадров, так и проведению совместных исследований, а также выдвинул предложение организовать коллективный выезд деканов южноафриканских вузов в Дубну для ознакомления с Институтом и планирования работы на месте.

www.jinr.ru

Анонс

О физике и лирике — на научном семинаре

22–23 ноября в Доме ученых пройдет Международный научный семинар «Физика и лирика». Первая часть семинара состоялась 15–17 ноября в Баку.

Расписание работы семинара: **22 ноября (четверг)** 10.30–14.30 и **23 ноября (пятница)** 11.00–13.45.

В работе семинара примут участие представители ОИЯИ, Национальной Академии наук Азербайджана, Университета Хазар, Шемахинской астрофизической лаборатории имени Насреддина Туси, Института литературы имени Низами Гянджеви, Национальной авиационной академии Азербайджана, Азербайджанского университета языков, МГИМО МИД РФ, Российского Университета дружбы народов, Института всеобщей истории РАН.

Темы семинара:

- Физики и лирики — от споров и дискуссий к единству в многообразии.
 - Реалии азербайджанской науки и литературы.
 - Математика и поэзия.
 - Воплощение научных знаний в литературе.
 - Знаменитые лирики в гостях у физиков в Дубне.
 - Когда физики приходят на помощь историкам: физические методы исследований в археологии.
 - Свет с Востока: взаимовлияние и обмен научными и техническими знаниями между Востоком и Западом во время Египетской экспедиции Наполеона Бонапарта.
 - Научная дипломатия: мягкая сила науки объединяет народы.
- Приглашаются все желающие!



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: dnspp@jinr.ru

Информационная поддержка —

компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 21.11.2018 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана

в Издательском отделе ОИЯИ.

«Slow Control Warsaw 2018»: кадры для проекта NICA

9 ноября в Центре инноваций и управления передачей технологий Варшавского политехнического университета состоялась 4-я международная конференция «Slow Control Warsaw 2018». На ней была представлена научная работа, выполненная студентами из Польши, России и Индии во время летней стажировки в ЛФВЭ в рамках 2-го этапа Международной студенческой практики (проект Slow Control) УНЦ ОИЯИ, Летней студенческой программы ОИЯИ, а также программы TeFeNICA (Team for the Future of NICA) ЛФВЭ. В мероприятии приняли участие более 70 человек. Горящие глаза молодежи в конференц-зале Центра красноречиво свидетельствовали о живом интересе, проявленном к мега-сайенс проекту – ускорительному комплексу NICA, который в настоящее время строится в Дубне.

Среди почетных гостей мероприятия – профессор Ян Плюта (физический факультет Варшавского политехнического университета, руководитель польской группы ЛФВЭ), профессор Адам Кисель (физический факультет Варшавского политехнического университета; недавно назначенный руководитель коллаборации NICA MPD), доктор Владислав Хмелевски (Управление научно-организационной работы и международного сотрудничества ОИЯИ), а также научные руководители, курировавшие работу студентов в лаборатории.

Марек Пэрыт (ЛФВЭ, Варшавский политехнический университет), главный организатор мероприятия, рассказал о проекте Slow Control: «Системой медленного контроля (Slow Control System, или SCS) мы называем совокупность электронных схем, программного обеспечения и технической документации. Это система, предназначенная для управления другими измерительными, производственными или исследовательскими системами. В настоящее время SCS присутствует почти во всех крупных научных экспериментах, проводимых, например, в ЦЕРН, DESY, ОИЯИ и т. д.

«Slow Control System Dubna 2018» – четвертая летняя профессиональная программа для молодых работников современного оборудования. Наша цель – продемонстрировать важность SCS, показать, как она функционирует, как ее проектировать и программировать и, наконец, испытывать и интегрировать в крупные исследовательские эксперименты.

На этой конференции, прежде всего, мы хотели убедиться, что ресурсы были потрачены не напрасно – эти молодые люди действительно проделали большую работу в ОИЯИ и внесли свой вклад в развитие проекта NICA. И вторая наша задача – привлечь наиболее талантливых и интересующихся студентов и аспирантов, чтобы они

могли узнать больше о проекте NICA, а впоследствии применить свои профессиональные навыки в Дубне».

Профессор Ян Плюта поделился воспоминаниями:

«Чтобы вспомнить, как начались наши совместные исследования, мы должны заглянуть в далекое прошлое. Сотрудничество между ОИЯИ и Варшавским политехническим университетом зародилось более полувека назад, когда мы занимались обработкой снимков с пузырьковых камер, облучаемых частицами с высокой энергией. В то время это был один из основных способов получения новых знаний в области физики высоких энергий. Мы с коллегами приезжали работать в ОИЯИ, и наоборот, наши коллеги из ОИЯИ приезжали в Варшаву в Институт физики нашего политехнического университета.

Стоит отметить, что сотрудничество с ОИЯИ всегда было очень плодотворным. Это видно и по публикациям, и по ученым степеням, которые мы получили. Нам нравилось работать с коллегами из Института, поскольку уровень научных исследований, проводимых в ЛФВЭ, был впечатляющим. Однако во времена, когда поддерживать сложившиеся научные отношения было не так просто в связи с экономическими и политическими переменами, мы по-прежнему встречали наших друзей из ОИЯИ в разных коллаборациях по всему миру: среди них эксперимент STAR (BNL) и эксперимент ALICE (ЦЕРН). И теперь, когда рождается новый мега-сайенс проект NICA, который внесет свой вклад в развитие физики столкновений тяжелых ионов – а мы очень заинтересованы в этой области исследований – мы действительно рады возродить то, что существовало когда-то, сделать наши контакты прямыми, интенсифицировать их. Когда я вижу интерес в глазах моих молодых коллег, я счастлив осознавать, что теперь мы можем снова работать вместе в новых условиях, на новых установ-

ках, с новой физикой, используя весь ранее накопленный опыт. Привлечение студентов из Польши в проект NICA является одним из важнейших аспектов нашего сотрудничества. Перед нашими коллегами из ОИЯИ стоит непростая задача – трансформировать их энтузиазм в профессиональные навыки».

Доктор Владислав Хмелевски отметил важную роль студенческих программ в ОИЯИ:

«Мы начали привозить студентов из разных университетов Польши в ОИЯИ по программе «Боголюбов – Инфельд» более 10 лет назад. В 2015 году возникла идея привезти студентов из Варшавского политехнического университета, чтобы они могли принять участие в новом проекте Slow Control. А в 2018 году стартовала еще одна студенческая программа – Team for the Future of NICA.

Тот факт, что число желающих принять участие в этих программах продолжает расти, означает, что такое сотрудничество с ОИЯИ является взаимовыгодным. Молодые люди, приезжающие в Институт, не только имеют возможность больше узнать о нем и его крупных исследовательских проектах, подготовить свои квалификационные работы, познакомиться с русской культурой и образом жизни. Они также являются потенциальными сотрудниками Института. Это хорошо подготовленная молодежь в поиске работы, и мы хотели бы дать им возможность раскрыть свой профессиональный потенциал в ОИЯИ».

Профессор Адам Кисель упомянул о важности привлечения молодежи в проект NICA:

«На данный момент комплекс NICA находится на этапе развития, его будущее исчисляется, по крайней мере, несколькими десятилетиями. Как крупный проект он требует притока талантливых молодых людей, которые смогли бы сделать это развитие непрерывным. Варшавский политехнический университет и другие университеты Польши рекомендуют хорошо подготовленных и полных энтузиазма студентов и аспирантов, которых мы хотели бы привлечь в проект, чтобы они могли работать и строить свою карьеру, одновременно обеспечивая успех научной программы NICA».

Конференция завершилась гала-концертом Польской Королевской оперы, состоявшимся в Малом зале Варшавского политехнического университета.

«Наука сближает народы», – гласит девиз ОИЯИ, и конференция «Slow Control Warsaw 2018» – очередное тому подтверждение.

Юлия РЫБАЧУК

С просьбой прокомментировать научную программу конференции именно в части трендов, а это, все-таки, в первую очередь, идеи и новые модели, ваш корреспондент обратился к директору Лаборатории теоретической физики ОИЯИ члену-корреспонденту РАН Дмитрию Казакову.



– Мы сейчас переживаем такой момент, когда главные надежды на открытие новой физики связывают с Большим адронным коллайдером. Ну, разумеется, есть еще неускорительные эксперименты и много всего другого, но все-таки в основе развития физики частиц – эксперименты на ускорителях. И все думали, что вот его сейчас запустят, он войдет в рабочий режим, и начнутся всевозможные открытия. В таком виде этого не происходит. Но происходит переосмысление ситуации, в каком мире мы живем. Мы слышим, в том числе и на этой конференции, сообщения о проектах строительства еще больших ускорителей. Вообще сейчас на всех подобных конференциях делаются такие доклады. Обсуждаются как линейные ускорители, так и кольцевые, но, в общем-то, непонятно, под какую физику их надо строить. Это стало уже общим местом, все понимают, что такие дорогостоящие комплексы не просто много денег стоят, а требуют колоссальнейших людских ресурсов – чтобы и технологию развивать, и новые детекторы создавать, и чего только еще не выдумывать. Это, в общем-то, очень и очень сложные приборы. Это самый топ современного технологического развития. Такие громадные усилия, конечно, связаны с решением какой-то конкретной большой задачи. Когда есть задача, есть стимул, можно объяснить, и зачем нужны эти деньги, и заставить огромные коллективы очень квалифицированных людей напряженно работать. Такой задачи сейчас просто нет, потому что на LHC не найдено пока никакой новой физики.

«Новые тренды в физике частиц высоких энергий»

С 25 сентября в Будве, на побережье Адриатики, проходила уже вторая Международная конференция «Новые тренды в физике частиц высоких энергий». Ее организовали Лаборатория ядерных проблем ОИЯИ, Объединенный институт ядерных исследований и группа компаний Jadran. В конференции участвовали около 70 ученых и представителей международных коллабораций по физике частиц из ведущих научных лабораторий мира. Научную программу открыл директор Лаборатории ядерных проблем профессор Вадим Бедняков. Участников конференции приветствовал директор ОИЯИ академик Виктор Матвеев. С обзором исследовательской программы ОИЯИ, ходом развития научной инфраструктуры и реализации международных мегапроектов в Дубне выступил вице-директор ОИЯИ профессор Михаил Иткис. Председателем первого заседания стал вице-директор доктор Рихард Ледниcki. В течение пяти дней работы конференции обсуждался широкий круг физических проблем – от исследований на коллайдерах до нейтринной физики.



– А как же бозон Хиггса?
– Ну, бозон Хиггса сейчас, если угодно, уже как бэкграунд воспринимается, мы уже это все пережили, и теперь уже обсуждаются отклонения и прочее... Хотя, конечно, исследование хиггсовского бозона остается самой приоритетной задачей. От нее ждут и новых открытий.

В неускорительных экспериментах ситуация в каком-то смысле похожая. Вот, скажем, темная материя – никаких сигналов ни в каких экспериментах: ни в прямых, ни в косвенных, – мы не видим. Физика нейтрино тоже, в основном, сводится к уточнению различных параметров и границ, хотя, может быть, это на сегодня самая успешная область: там прекрасно измерили все параметры, но на ключевые вопросы не ответили: ни абсолютной массы мы не знаем, ни природы нейтрино пока не зна-

ем, ни про наличие дополнительных нейтрино тоже не знаем. Есть, конечно, всевозможные теоретические соображения, но ключевого ответа на вопросы нет, и главное, что пока ничего не предвидится. А все это движется... Ну здесь масштабы конечно не ускорительные, они поменьше и в этом смысле временной интервал короче, чтобы получить ответы на вопросы. Но все равно получается так.

И в общем-то мы на некотором распутье находимся, и это отражается во всех докладах. Потому что люди сообщают о том, как всё замечательно работает, всё согласуется со Стандартной моделью, а нового ничего нет. Но мне кажется, что в такой, если угодно, разочарывающей ситуации наступает некий этап, связанный с тем, что ускоритель в ЦЕРН набрал за этот второй run (сеанс) огромное количество новой информации,



равной примерно 150 обратным фемтобарнам. До сих пор обработано 39, то есть четверть того, что они набрали. И сейчас ускоритель остановят на два года, наши коллеги в ЦЕРН будут заниматься апгрейдом всех систем и анализировать эти данные. И кажется, что та самая новая физика, которую мы все ищем, о которой думаем, что она есть, такая, не такая, начнет проявляться.

Вспомним историю открытия хиггсовского бозона. Сначала в 2011 году появился какой-то маленький «пупырышек», на который никто не обращал внимания, потому что такого полно. Это все обычно со временем рассасывается. Таких событий китайские студенты с десятком набрали, но на это поначалу никто не обращает внимания. Потом эта масса начинает немножко расти. И, как говорится, умение экспериментатора в том и состоит, чтобы в нужный момент заметить, что где-то что-то появляется. Обратит внимание, начать анализировать и прочее... И постепенно от такой незаметной вещи, которой не хватало не то что на пять, а на три сигмы, ЦЕРН пошел на интересное решение: дескать, мы не будем добиваться того, чтобы в одной моде одного эксперимента совершить сразу открытие с пятью сигма, а будем суммировать по всем модам и двум детекторам. Это, согласитесь, нестандартный подход, но он привел к успеху. Постепенно они набрали пять сигм в сумме всего. А теперь уже есть и пять и семь и восемь сигм по каждому эксперименту. Но начали они с того, что по крохам собирали.

Мне кажется, что сейчас такой момент наступил, когда эти 150 обратных фемтобарн будут обрабатываться, и если есть какие-то новые явления, они не должны быть в одном месте, как открытие чего-

то одного, какого-то отдельного эффекта. Они скорее всего должны быть связаны. Если мы говорим: есть новая частица, новое взаимодействие, что-то новое, что мы ищем, то они не должны проявиться только в одном месте, а после никак и нигде. Это маловероятный случай. Скорее всего, какая-то новая физика, которая, допустим, подавлена, но если точность будет повышаться, статистика будет повышаться, то она где-то понемножку должна начать проявляться. Пусть сначала в виде фона, на который никто не обратит внимание, потом, глядишь, где-то что-то начнет подрастать. Я не могу предсказать, что будет, может, этого и не будет, но если будет, то именно в таком ключе. Поэтому та фаза, которая сейчас наступает, обработки огромного массива информации, позволит нам к следующему сеансу работы ускорителя сказать: смотрите, вот что получается – тут немножко не так, тут немножко не так и тут что-то не так, – и может быть все это вместе даст нам какое-то указание на новую физику.

Этот скучный период, когда ускоритель остановлен, на самом деле может оказаться очень нескучным. Сейчас пойдет обработка крупнейшего массива информации. В отличие от старых времен, когда открытие запечатлевалось на какой-то пластинке, пленке или еще на чем-то, теперь все не так. Теперь делают Монте-Карло программы, все это сравнивают, накладывают, обрабатывают в рамках такой модели, такой модели, такой модели... И все это ради крупниц чего-то такого, о чем у Маяковского сказано: «Изводишь единого слова ради тысячи тонн словесной руды». Именно так и происходит. И наступает этот момент.

Мы сейчас на этой конференции присутствуем, и слышим, как все

рассказывают: вот тут ничего нет, и там ничего нет. И вроде скучно немножко. Но я думаю, что сейчас наступили времена, когда именно так что-то и может проявляться. И с некоторым интересом смотрю на ближайшие годы, когда ускоритель не будет работать, а данные – будут обрабатываться и докладываться. Если что-то и накопится, то понемножечку, помаленечку и в разных местах.

Ну а второй аспект связан с неускорительной физикой. Здесь были доклады про новые эксперименты, связанные с нейтрино и темной материей. В каждом временная шкала рассчитана на несколько лет, и, опять же, я ничего нового не услышал, потому что примерно то же слышал на другой конференции, просматривал в материалах Рочестерской конференции этого года – ничего здесь нового нет, но все о своих усилиях что-то рассказывают, и в конечном счете все эти усилия что-то дадут.

Мы пытаемся понять, что и куда движется. Всегда, конечно, интересно поделиться не озвученными на конференции мнениями, просто в непринужденном разговоре: что сами коллеги чувствуют, четко или нечетко, ясно или неявно, это всегда какую-то атмосферу создает.... Если говорить об этой конференции, – условия для работы и для отдыха здесь прекрасные. Хорошо, что много молодежи, приятно на нее смотреть, доклады послушать. И это не только здесь, но и вообще в последние годы наши ребята стали смотреться совершенно адекватно. Нет такой «местечковости», скованности – презентации и язык вполне на уровне. Так что получилась интересная конференция.

(Продолжение следует.)

Евгений МОЛЧАНОВ,
Будва – Дубна,
фото автора

СВОЙ РАССКАЗ он начал с истории кремлевского корпуса № 14. Его недавно решили снести для того, чтобы восстановить Чудов и Вознесенский монастыри. 14-й корпус был построен в 1929–1932 годах и занимал 20 тысяч кв. м. Сначала в нем размещалась школа командиров Рабоче-крестьянской Красной армии, а в последние годы там располагались службы Администрации президента, ФСО и другие структуры. Как заметил Владимир Юрьевич, здание было построено на века – на этом фундаменте и с такой толщиной стен на нем можно было бы надстроить небоскреб, и оно бы простояло еще 500 лет.

В Кремле производилось крайне мало раскопок, поскольку две трети его территории – запретная зона. Первые проводились в 1959 году на территории 250 кв. м. перед началом строительства Кремлевского Дворца съездов. Вволю поработать археологам не дали, поскольку график стройки поджимал. В 2007-м археологи смогли поработать на площади в 700 кв. м, и последние большие раскопки провели в 2014 – 2016-м после сноса 14-го корпуса. Кроме этого археологи сделали еще несколько небольших раскопов и отдельных шурфов. Это всё крохи, если учесть, что площадь Кремля составляет 28 гектаров!

Снести 14-й корпус оказалось не просто, поскольку взрывные технологии применять было нельзя, а разбирать по кирпичику стены почти трехметровой толщины пришлось бы несколько лет. Алмазными пилами из стен вырезались блоки, которые подъемными кранами перемещались в грузовики. Разбор здания занял около года, но когда дошли до фундамента, оказалось, что котлован под него был вырыт глубиной 10 метров. Весь культурный слой снят, и от снесенных монастырей ничего не осталось. Отдельные находки археологам удалось сделать благодаря тому, что в некоторых местах грунт при строительстве вынимался не на всю глубину, а только на три метра. Корпус снесли, восстанавливать нечего, а строить новодел вместо монастырей на территории Кремля не позволит ЮНЕСКО. А ведь церковь Екатерины Вознесенского монастыря была единственной в Москве постройкой великого Карла Росси.

Владимир Юрьевич продемонстрировал фотографии находок археологов, среди которых глиняные игрушки XVI века, монеты Золотой Орды. Наткнулись они и на остатки стены Малого Николаевского дворца, стоявшего на Ивановской площади. А разбирая остатки фундамента церкви Алексия Чудова монастыря, об-

...И еще из истории Кремля

Продолжается сотрудничество Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ с Институтом археологии РАН. А наше очередное погружение в историю Кремля состоялось 16 ноября, когда на общелабораторном семинаре выступил заведующий отделом средневековой археологии этого института, кандидат исторических наук В. Ю. КОВАЛЬ.

наружили в нем белокаменные надгробия XVI века, так что использование в качестве строительного материала творений предыдущих поколений на Руси началось задолго до Советской власти. В раскопе под бывшим 14-м корпусом археологам удалось дойти до слоев XII века, где они нашли стеклянные бусы, браслеты, обломки сирийских стеклянных сосудов. Благодаря усилиям директора Института археологии Н. А. Макарова открыты остатки Малого Николаевского



Обсуждение дальнейшей совместной работы началось сразу же после окончания семинара. На снимке: В. Ю. Коваль и заместитель директора ЛНФ Е. В. Лычагин.

дворца и церкви Алексия удалось музеефицировать и, закрыв прочным стеклом, выдерживающим посетителей, выставить для обозрения гуляющих по Кремлю.

Кроме того, археологи обнаружили фундаменты неизвестных построек XVI века, ведь первый план Кремля был составлен только в начале XVII века. Они исследовали 120 погребений кладбища Чудова монастыря, где сохранились и несколько саркофагов, ведь там хоронили элиту государства. По выводам антропологов – это были богатые воины-всадники, имевшие характерные для длительной езды верхом межпозвоночные грыжи и прекрасные зубы, что означало, что они прекрасно питались и никогда не голодали, а также всевозможные порубы на костях.

В захоронениях были найдены погребальные чашечки, в которые сливалось после погребальной службы мирровое масло, остатки одежды, нательные крестики, застегивки для одежды, керамика, стеклянные браслеты. Были обнаружены обломки византийских амфор из-под вина и оливкового масла. Уникальной находкой стала древнейшая каменная форма для отливки металлических изделий с вырезанными по бокам буквами. Интересная находка – кубик для гадания: в отверстие, выдолбленное в каменном кубике, вставлялась палочка, кубик раскручивали как веретено и смотрели, какой гранью он упадет.

Обширный материал для исследований различными методами со-

ставляют находки в погребениях и многочисленные керамические обломки. С керамикой есть огромная проблема в датировке, поскольку не известно точно, где и из какой глины изготавливались московские горшки. «Мы как-то все не могли начать изучение керамики, сейчас дозрели до этого, – заметил Владимир Юрьевич. – Надеюсь, мы найдем совместные пути для исследований».

ВТОРАЯ ЧАСТЬ выступления В. Ю. Коваля была посвящена исследованиям в древнем городе Болгар (Татарстан), проведенным сотрудниками института в 2011–2018 годах. Точное происхождение древних племен болгар остается загадкой: ясно, что они тюркоязычные, – но угрофинны или сарматы или кто-то еще? С приходом в VII веке на их земли хазар болгары начали исходить – на Балканы, вверх по Волге и в устье Камы, в Прикубанье и Приазовье. К X веку на Каме уже сформировалось болгарское государство, первое исламское в Европе, причем ислам болгары приняли раньше, чем восточные славяне христианство.

Древнее болгарское городище занимает территорию более 3 кв. км на берегу Куйбышевского водохранилища. Оно прекратило существовать в XV веке – после неоднократных набегов ордынцев последний удар нанесла московская дружина. Археологами был полностью исследован восточный базар – самое крупное здание города Болгар. Сохранилось оно плохо, но археологи исследовали его полностью, потратив на это шесть лет. Результат – 20

тысяч вещевых находок и свыше 100 тысяч обломков керамики. А еще клад из серебряных слитков и браслетов. Что касается керамики, то найдены обломки посуды из Китая, Ирана и даже далекой Испании – сохранились клейма изготовителей из Барселоны, Валенсии и Севильи, что было подтверждено испанскими археологами. Известно, где производилась массовая местная керамика, – в 1950-х, до создания Куйбышевского водохранилища были исследованы гончарные горны. Но и у обычных кувшинов и горшков есть отличия в фактуре и цвете, и это требует специальных исследований. Первые образцы уже изучаются сотрудниками ЛНФ во главе с А. Ю. Дмитриевым, а по глазурованной керамике археологи уже получили первые интересные результаты из лаборатории, которые предстоит сравнить с данными коллег из Татарстана. Керамика – не простой объект, ее состав меняется после долгого нахождения в земле, даже глазурованная поверхность впитывает загрязнения, а изучение глазурованной керамики – отдельная тема для обсуждения.

Выступление В. Ю. Коваля вызвало живой интерес аудитории. Из его ответов на многочисленные вопросы мы узнали, что археологическими раскопками исследованы только 0,07 процента всей территории Кремля и 2 процента площади бывшего 14-го корпуса; вся долина реки Москвы была заселена уже с каменного века, 7-8 тысяч лет назад, точно. Отвечая на вопрос о грамотности древних москвичей, Владимир Юрьевич рассказал, что в Москве были найдены только три берестяные грамоты XIII–XIV веков – почвенно-гидрологические условия не способствуют сохранности таких артефактов. Одна из грамот оказалась уникальной – не процарапанной, как большинство посланий, а написанной чернилами, она же самая большая, в 52 строчки. На вопрос, не жаль ли ему, что снесли 14-й корпус, Владимир Юрьевич ответил так: «Как историку – нет, как обычному человеку – жаль, простоял бы еще долго, а монастыри уже не восстанавливать, от них ничего не осталось». Что касается точного места, где зародился самый первый московский Кремль, – у историков на этот счет нет полной ясности. Прозвучал и лингвистический вопрос: как правильно – болгары или болгары? Конечно, археология этим не занимается, но из личного опыта В. Ю. Коваля следует, что современные потомки древних болгар все чаще называют себя болгарями...

Ольга ТАРАНТИНА, фото автора

Творческий сезон открыт

Осень – время, когда театры, концертные площадки, дома культуры начинают свой новый творческий год. Сегодня наша беседа с директором Дома культуры «Мир» ОИЯИ Т. В. Романенковой – о настоящем времени и о перспективах.

– Татьяна Владимировна, Дом культуры сейчас находится в стадии ремонта. Каким и когда он предстанет перед посетителями?

– В настоящее время проводится ремонт общественных пространств первого этажа: входного и главного холлов, гардероба, выставочного зала, а также лестничных пролетов. Ремонт осуществляется по дизайн-проекту дубненского архитектора Анны Колесниковой и будет выполнен в традиционном классическом стиле, в котором, собственно, и был построен Дом культуры «Мир» в 1956 году.

Уже полностью заменена система отопления по самым современным технологиям, что позволит поддерживать в холодное время года наиболее комфортную температуру в помещениях для наших посетителей. Будут частично заменены осветительные приборы в холлах и гардеробе, установлена современная профессиональная осветительная система в выставочном зале. Единственное, что останется неизменным, – наши роскошные исторические хрустальные люстры. Остальные люстры будут приобретены в том же стиле. Запланированы некоторые технические новшества. Например, будут внедрены система электронной продажи билетов, а также система информационных рекламных мониторов, расположенных во всех общественных помещениях Дома культуры. Планируется установить терминал для зарядки мобильных устройств. Так что мы стараемся идти в ногу со временем.

– Всюду анонсируются мероприятия Дома культуры «Мир». Расскажите нашим читателям, чем планируете удивить зрителей?

– Несмотря на ремонт, 20 октября мы открыли двери для наших дорогих зрителей замечательной комедией. Постарались, чтобы они чувствовали себя уютно и комфортно – подготовили выходы из зала, гардероб для верхней одежды. Наша афиша до самого Нового года очень разнообразна. На сцене Дома культуры можно увидеть мероприятия на любой жанровый вкус и возраст. Это и театральные постановки с участием звезд московской сцены, и экспериментальные музыкальные представления, и мюзиклы известных актеров, и многое другое.

Продолжится сотрудничество с Дубненским симфоническим оркес-

тром, который предлагает в этом концертном сезоне очень интересные программы. Намечены обширные планы по сотрудничеству с профессиональными творческими коллективами Министерства культуры Московской области: Московской областной филармонией, Московским губернским театром под руководством Сергея Безрукова, Московским областным театром юного зрителя под руководством Нонны Гришаевой, Московским областным государственным театром «Русский балет» под руководством Вячеслава Гордеева. Некоторые из этих коллективов наши зрители смогут увидеть в самое ближайшее время.

2018 год – это год российского балета. Мы хотим завершить этот год двумя красивыми постановками ведущих российских балетных коллективов. 7 ноября уже состоялся яркий, искрометный, разножанровый вечер одноактных балетов в постановке Московского областного государственного театра «Русский балет» под управлением Вячеслава Гордеева. А 5 декабря зрителей ждет встреча с героями трагедии В. Шекспира «Ромео и Джульетта» в исполнении артистов Классического Русского балета. Конечно, Дом культуры «Мир» не мог обойти вниманием 80-летие со дня рождения Владимира Семеновича Высоцкого. Имя Высоцкого – знаковое для Дубны и особенно для Дома культуры, в котором певец выступал. Поэтому мы решили завершить юбилейный год концертной программой «Баллада о Высоцком» с участием Дмитрия Певцова и Никиты Высоцкого. Праздничный вечер состоится 29 ноября.

– Какие мероприятия готовите для ребят?

– В первую очередь это спектакли прославленных московских театральных трупп, таких, как Московский губернский театр, Московский областной театр юного зрителя, Московский кукольный театр «Синяя птица». Ближайшие из них – юмористический спектакль «Вождь краснокожих» по знаменитой новелле О'Генри и кукольный спектакль для самых маленьких «Побег из зоопарка».

– Творческие коллективы Дома культуры посещают многие дубненцы. Напомните, пожалуйста, в какие коллективы можно записаться сейчас и прийти заниматься в самое ближайшее время?

(Окончание на 8-й стр.)

(Окончание. Начало на 7-й стр.)

– С 1 октября творческие коллективы ДК приступили к работе, но и сейчас мы будем рады видеть в них новых участников. Любителей танцев ждут наши танцевальные клубы для молодежи и взрослых: «Хастл» (руководитель В. Малинин) и «Навстречу друг другу» (А. Павлова). Детей мы приглашаем в детский театральный коллектив, которым руководит известный в Дубне режиссер Ю. Кукарникова. Немного позднее начнутся занятия в студии оригинального жанра «Добрый волшебник» (С. Ферджулян). А любителей пения приглашаем в наши хоровые коллективы: хоровую капеллу «Бельканто», камерный хор «Кредо», вокальный ансамбль «Метелица».

В этом творческом сезоне у нас три коллектива-юбиляра. 45 лет отмечает хоровая капелла «Бельканто» (руководитель заслуженный работник культуры РФ Д. Н. Минаева). 35 лет исполнится камерному хору «Кредо» (заслуженный работник культуры Московской области И. Н. Качкалова). 20 лет – вокальному ансамблю «Метелица» (В. Н. Немец). Эти коллективы составляют поистине золотой фонд дубненской культуры.

– Все любят сюрпризы... Что-нибудь необычное планируется в новом сезоне?

– Одним из самых знаковых мероприятий этого сезона станет презентация нового рояля Steinway, недавно приобретенного для Дома культуры дирекцией ОИЯИ. Этот полноценный концертный рояль всемирно известной немецкой марки уже полтора века считается эталоном неповторимого звучания и элегантности. Мы от всей души благодарим

руководство Института. Для презентации рояля приглашена замечательная российская пианистка Екатерина Мечетина. Этот праздник музыки состоится 24 февраля 2019 года.

– Наверняка уже есть задумки на праздничные дни? Какой станет первая новогодняя неделя в Доме культуры «Мир»?

– В этом году мы планируем совместно с техническими службами ОИЯИ создать новое световое убранство площади у Дома культуры «Мир» и его фасада. По-новому оформим и фойе первого этажа, где идут ремонтные работы, оно будет соответствовать новому классическому стилю интерьера и станет поистине сказочным!

2 января мы приглашаем маленьких зрителей и их родителей на новогоднее театрализованное представление у елки, подготовленное силами сотрудников и творческих коллективов Дома культуры. Кроме представления, в этот день будет подготовлена сказочная новогодняя фотозона, где можно будет воспользоваться услугами профессиональных фотографов.

3 января большую новогоднюю программу маленьким дубненцам представит Московский театральный центр «Арт-вож».

5 и 6 января мы впервые планируем провести большую ярмарку новогодних мастер-классов. Первый день – это целая феерия творчества: мастер-классы по различным видам рукоделия (изготовление новогодних игрушек и украшений из всевозможных материалов, лепка из глины, роспись по дереву и многое другое), тематические фотосессии, показы детских карнавальных костюмов...

Второй день – кулинарные мастер-классы. Также в один из каникулярных дней на площади у Дома культуры пройдет большое уличное новогоднее гуляние с конкурсом снеговиков и снежными боями (если, конечно, позволит наша капризная зима).

Мы не забыли и про взрослую аудиторию. Новогодний подарок театрам 4 января – премьера спектакля «На одном дыхании» с блистательным актерским дуэтом Александра Дьяченко и Екатерины Волковой. А 7 января вас пригласит Дубненский симфонический оркестр на праздничный Рождественский концерт.

– Татьяна Владимировна, вы как новый директор какие ставите перед собой цели? Наверняка намечаете некий перспективный план...

– Своей главной задачей на ближайшее будущее я считаю продолжение ремонта Дома культуры. Впереди масштабная реконструкция большого зала, ремонт малого зала и фойе перед ним, ремонт коридоров и кабинетов второго этажа... В общем, к 2021 году, к 65-му юбилею ОИЯИ, Дом культуры «Мир» должен предстать полностью обновленным, современным учреждением культуры.

Если говорить о творчестве, то у нас в планах организация нескольких новых фестивалей. Также есть договоренность о проведении ставших уже популярными Дней физики и робототехники. Это очень важная составляющая работы Дома культуры, так как наш учредитель – Объединенный институт ядерных исследований.

Беседовала**Элеонора ЯМАЛЕЕВА,***(газета «Встреча»,**1 ноября 2018 года).*

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

24 ноября, суббота

17.00 Семейные книжные посиделки «Почитайка». Свен Нурдквист «В погоне за шляпой». Для детей 5-8 лет.

18.00 Встречи для тех, кто вырос из Почитайки. 12+.

18.00 «Курилка Гутенберга». Ожидаются пересказы книг: Йона Бергер, «Заразительный. Психология сарафанного радио. Как продукты и идеи становятся популярными»; Виталий Егоров, «Делай космос!»; Джеймс Д. Данн, «Новый взгляд на Иисуса. Что упустил поиск исторического Иисуса».

26 ноября, понедельник

18.00 Литературный клуб. Ф. Сологуб, «Мелкий бес».

28 ноября, среда

18.00 «Классика на экране» от Ли-

тературного клуба. ««Монах и бес» (2016, режиссер Николай Досталь). Мероприятия библиотеки проходят в Музее истории науки и техники ОИЯИ, ул. Флерова, 6.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

25 ноября, воскресенье

12.00 «Побег из зоопарка», театр кукол «Синяя птица» (малый зал).

17.00 «Прекрасная классика». Симфонический оркестр Московского государственного колледжа имени Шопена. В программе – Григ, Глинка, Штраус, Римский-Корсаков. Дирижер – Владимир Рыжаев.

29 ноября, четверг

19.00 Дмитрий Певцов и Никита Высоцкий в концертной программе «Баллада о Высоцком» в сопровождении «ПевцовЪ-Оркестр».

1 декабря, суббота

17.00 Юбилейный концерт камерного хора «Кредо» (малый зал).

2 декабря, воскресенье

19.00 Спектакль «Бродский Jazz» – литературно-музыкальный перформанс. В главной роли Дмитрий Аксенов (малый зал).

5 декабря, среда

19.00 Классический русский балет представляет постановку «Ромео и Джульетта». Музыка С. Прокофьева. При участии солистов Большого театра.

8 декабря, суббота

12.00–18.00 Фестиваль современной детской литературы «Книжные гости» (малый зал).

ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ

ШКОЛА (ул. Флерова, 4)**24 ноября, суббота**

18.00 Концерт фертепианной музыки. Играет М. Лидский. В программе: С. Рахманинов. Стоимость билетов 300 рублей. Справки по телефону: 214-62-41.