



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 27 (4473) Четверг, 11 июля 2019 года

Россия – ФРГ: 10 лет сотрудничества

28 июня в Берлине состоялось очередное заседание Смешанной российско-германской комиссии по научно-техническому сотрудничеству, созданной 10 лет назад в рамках подписанного Соглашения о научно-техническом сотрудничестве двух стран. Сопредседателями заседания, на котором собралось более 70 экспертов из России и Германии, выступали первый заместитель министра науки и высшего образования Российской Федерации Григорий Трубников и статс-секретарь Федерального министерства образования и научных исследований Германии (BMBWF) Георг Шютте.

Объединенный институт ядерных исследований на заседании представляли директор ОИЯИ академик Виктор Матвеев, вице-директор ОИЯИ и директор ЛФВЭ Владимир Кекелидзе и главный научный секретарь ОИЯИ Александр Сорин.

На встрече состоялся обмен актуальной информацией по вопросам государственной научно-технической политики России и Германии. Стороны с удовлетворением отметили позитивную динамику сотрудничества России и Германии, а также высокий интерес научно-образовательных сообществ двух стран к дальнейшему развитию двустороннего научно-технического сотрудничества. Участники заседания подчеркнули, что сотрудничество на основе указанного соглашения вносит весомый вклад в развитие российско-германских отношений в целом.

В ходе заседания стороны обсудили ход и наметили планы по дальнейшей реализации Дорожной карты сотрудничества России и Германии в области образования, науки, научных исследований и инноваций, которая была подписана 10 декабря 2018 года в Москве и регулирует научно-технологическое сотрудничество двух стран на ближайшее десятилетие.

Стороны подтвердили необходи-

мость устойчивого научного диалога между Россией и Германией. Было подчеркнуто, что оба министерства намерены в будущем укреплять взаимовыгодное сотрудничество в сфере образования, науки, технологий и инноваций, а также реализовывать возможности для развития и расширения двустороннего и международного сотрудничества в области науки.

По итогам заседания Григорий Трубников и Георг Шютте подписали «Берлинскую министерскую декларацию о намерениях». Документ фиксирует взаимный интерес сторон к развитию сотрудничества в рамках проектов ПИК и NICA, в частности, в создании международной организации по использованию нейтронов в научных исследованиях.

Следующее заседание Смешанной российско-германской комиссии по научно-техническому сотрудничеству решено провести в России в 2020 году. Ход реализации «Дорожной карты» будет оперативно координировать специально созданная рабочая группа Минобрнауки и BMBWF. Кроме этого в 2019 году намечено проведение российско-германского научного форума, на котором ши-

Сообщение в номер

рокой общественности будет представлена «Дорожная карта» сотрудничества России и Германии.

Днем ранее, 27 июня, в Берлине также прошла официальная церемония старта имплементации российско-германской «Дорожной карты сотрудничества в области образования, науки, научных исследований и инноваций», на которой собравшихся приветствовали Григорий Трубников и Георг Шютте. В церемонии принимали участие представители научных организаций, университетов, фондов России и Германии. В ходе церемонии молодые ученые двух стран представили присутствующим свои работы, выполняемые по направлениям «Дорожной карты», а именно «Крупная исследовательская инфраструктура», «Приоритеты», «Молодые таланты», «Инновации, наука и общество». В рам-

ках мероприятия была организована выставка, на которой посетители смогли ознакомиться с

успешными примерами научно-технического сотрудничества российских, германских и международных организаций. Значительная часть выставки была посвящена Объединенному институту ядерных исследований, чью деятельность освещали пять информационных стендов и сопроводительные буклеты.

Напомним, что 6 декабря 2018 года федеральный министр иностранных дел Германии Хайко Маас и министр иностранных дел Российской Федерации Сергей Лавров своим совместным заявлением открыли Российско-Германский год научно-образовательных партнерств 2018–2020 гг., который проходит под девизом «Сотрудничество в сфере высшего образования и науки».

www.jinr.ru



Заседание NuPECC СОСТОЯЛОСЬ В ДУБНЕ

21–22 июня в Доме международных совещаний в Дубне работало 95-е заседание Европейского комитета по сотрудничеству в области ядерной физики (NuPECC).

Европейский комитет по сотрудничеству в области ядерной физики, полноправным членом которого ОИЯИ является с 2014 года, проводит свои заседания три раза в год. Объединенный институт в комитете NuPECC представляет вице-директор ОИЯИ академик Борис Шарков. О работе NuPECC и о заседании в Дубне рассказал председатель NuPECC профессор Марек Левитович, председатель Программно-консультативного комитета по ядерной физике ОИЯИ:

«В состав комитета NuPECC входят представители ведущих ядерно-физических лабораторий практически из всех европейских стран, ассоциированные члены из Южной Африки и Японии, а также наблюдатели из Южной Америки, Канады, США и Азии. Заседания комитета являются ключевыми событиями для европейского ядерно-физического сообщества. На них мы обсуждаем текущее состояние дел по различным проектам в области ядерной физики, что дает возможность членам комитета по несколько раз в год отслеживать их развитие. На нынешнем заседании доклады посвящены, например, таким проектам, как FAIR, GANIL-SPIRAL 2, а также проектам других стран в области ядерной физики.

ОИЯИ является членом NuPECC уже

в течение пяти лет и впервые комитет проводится в Дубне. Это важное мероприятие как для комитета, так и для самого ОИЯИ, поскольку это признание высокого научного авторитета Объединенного института. Институт имеет высокую степень интегрированности в европейскую научную среду и обладает прочными связями со многими научными проектами Европы в области ядерной физики. Для комитета проведение этого заседания в Дубне важно, поскольку это дает возможность членам NuPECC, ранее не бывавшим в ОИЯИ, ознакомиться с его научной политикой и увидеть лично два больших проекта – NICA и Фабрику сверхтяжелых элементов. Для европейской физики это две очень важные установки. Во многом это послужило причиной выбора Дубны для проведения очередного заседания комитета».

Работу заседания комитета в Дубне открыло совместное рабочее совещание представителей NuPECC и руководства ОИЯИ, на котором участников приветствовал директор ОИЯИ академик Виктор Матвеев. В ходе совещания лидеры ОИЯИ представили для участников от NuPECC обзор основных направлений научной деятельности Института. Вице-директор ОИЯИ Борис Шарков открыл работу совещания обзорной презентацией, посвященной Объединенному институту. Научную деятельность Лаборатории ядерных реакций в области синтеза сверхтяжелых элементов осветил в своем докладе научный руководитель ЛЯР академик Юрий Оганесян. Флагманский проект ОИЯИ – коллаيدر NICA представил споксмен эксперимента MPD на NICA Адам Кищель. Директор ЛНФ Валерий Швецов рассказал об исследовательском реакторе ИБР-2 и перспективах исследований на нейтронных пучках. Текущую исследовательскую программу ОИЯИ на пучках радиоактивных ядер представил начальник сектора ЛЯР Андрей Фомичев, а о будущих исследованиях в области легких экзотических ядер рассказал главный научный сотрудник ЛЯР, член-корреспондент РАН Леонид Григоренко. Рабочая программа 95-го заседания комитета NuPECC продолжилась 22 июня, а часть участников заседания приняла участие в работе сессии Программно-консультативного комитета ОИЯИ по ядерной физике.

Участники 95-го заседания NuPECC посетили Лабораторию ядерных реакций и Лабораторию физики высоких энергий.

Кристина МОИСЕНЗ


Итоги работы 50-й сессии Программно-консультативного комитета по ядерной физике, проходившей 24 – 25 июня, комментирует вице-директор ОИЯИ профессор М. Г. ИТКИС.

– Комитет по ядерной физике завершил летние сессии ПКК, и очень интересно то, что ему предшествовало заседание Европейского комитета по сотрудничеству в области ядерной физики (NuPECC), которое впервые проходило в Дубне. Мы придаем этому большое значение по той причине, что наш Институт является полноправным членом этой международной организации с 2014 года, и мы вошли в Европейский стратегический план развития ядерной физики с двумя крупными проектами, а в будущем, надеемся, и с другими. Это и NICA, и Фабрика сверхтяжелых элементов, и возможно, к ним присоединятся и Байкальский детектор нейтрино, и, конечно, нейтронные исследования на реакторе ИБР-2. Такое удачное сочетание настроило на позитив.

Еще одна особенность этой сессии состояла в том, что она была 50-й по счету, и председатель ПКК М. Левитович начал свой доклад именно с этой значимой даты. Он назвал имена своих предшественников, ученых, которые в разные годы возглавляли комитет, – А. Будзановского, Ж. Дойча, Ш. Бриансон, Н. Роули, Н. Яневу, В. Грайнера, Ф. Пикмалю, отметил наиболее важные моменты работы комитета на протяжении четвертьвековой истории Института.

С докладом на тему «Информационно-вычислительная инфраструктура ОИЯИ» и предложение по ее расширению» на сессии выступила заместитель директора ЛИТ В. Стриж.

Основная задача 50-й сессии была связана с рассмотрением новых тем и некоторых новых проектов. Это, главным образом, развитие исследований по ядерной физике с нейтронами. Основные доклады по этой тематике были сделаны Е. Лычагиным, Ю. Копачем, которые рассказали о полученных результатах и предложили продлить свои исследования. Вообще-то очень показательно, что в целом все, что связано с нейтронной физикой, как в области исследования конденсированных сред, так и в ядерной физике, развивается достаточно успешно. И в этом плане надо отметить, что очень активизировались работы, направленные на дальнейшее развитие, – информация В. Швецова об открытии новой темы, связанной с разработкой концептуального проекта


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@jinr.ru Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ. Подписано в печать 10.7.2019 в 12.00. Цена в розницу договорная. Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

О новых темах и проектах

нового перспективного источника нейтронов в ОИЯИ, вызвала в зале оживленное обсуждение. Члены комитета это предложение безусловно поддерживают.

Сложилась такая ситуация, что перспективный план, который мы сегодня форсированно разрабатываем, затрагивает очень серьезные вещи как в области нейтронной ядерной физики и исследования конденсированных сред, так и физики тяжелых ионов – это направления, которые относятся к физике низких энергий. И в этой связи обсуждается будущее Лаборатории ядерных реакций. У нас все замечательно с Фабрикой сверхтяжелых элементов, и директор ЛЯР С. Дмитриев, дополняя доклад председателя ПКК М. Левитовича, кратко изложил сегодняшнюю ситуацию – мы вышли на проектные параметры и по эффективности ускорения и по интенсивности пучков, и уже начинаются эксперименты. Очень важно, что буквально накануне мы получили официальные разрешения на введение в эксплуатацию всего комплекса, включая здание и все системы.

Это то, что касается сегодняшнего состояния дел. А каким будет будущий нейтронный источник – это серьезная проблема, которая обсуждается на ПКК и по физике конденсированных сред, и по ядерной физике. Есть два варианта, и я, в отличие от многих, считаю, что это должен быть источник не только для исследований по физике конденсированных сред, но и для нейтронной физики, что было продемонстрировано в докладах и Ю. Копача и других. В ядерной физике с нейтронами тоже есть еще много интересных вопросов: и четно-нечетные эффекты в сильных взаимодействиях, а не только в слабых, и специфические ядерные данные не только для энергетики, но и

в целом для ядерной физики. То есть, я считаю, эта часть у нас достаточно успешно продвигается, тем не менее, общее замечание было связано с тем, что вокруг ИБРа маловато современных установок. Но сейчас Лаборатория нейтронной физики этим усиленно занимается. И модернизацией, и развитием этого вопроса...

Что касается физики тяжелых ионов, А. Фомичев сделал хороший доклад о первых экспериментах на установке АКУЛИНА-2. Это фрагмент-сепаратор мирового класса, который позволяет изучать экзотические ядра с использованием радиоактивных пучков на ускорителе У-400М. И общее пожелание членов комитета было связано с интенсификацией этого процесса, чтобы набирать большую статистику, чтобы не было никаких сомнений в новых интересных физических данных по структуре и лития-10, и водорода-7. Это такая экзотика, связанная по сути с изучением нейтронной материи с помощью радиоактивных пучков. И мы все прекрасно понимаем, что ускоритель У-400М, на котором ведутся эти эксперименты, основной производитель радиоактивных пучков, нуждается в увеличении энергии, интенсивности пучков. В этой связи он будет остановлен для модернизации, но если смотреть на более отдаленные перспективы, то есть нацеленное в будущее предложение наших молодых ученых по открытию нового проекта – они предлагают создать ускоритель линейного типа для получения интенсивных пучков радиоактивных ядер, увеличения энергии этих пучков и как следствие повышение их интенсивности. Такой проект уже рассматривался, для него даже выделен грант дирекции.

Предложение по открытию нового проекта – «создание прототипа

начальной секции сильноточного линейного ускорителя тяжелых ионов, нацеленного на получение интенсивных пучков радиоактивных ионов для фундаментальных исследований» озвучил на сессии Л. Григоренко. Это большой и очень дорогостоящий проект. Такие планы на будущее необходимы, и такой проект обязательно надо иметь, но он едва ли не больше комплекса NICA, а нам, к тому же, придется выбирать, что одновременно делать: или новый нейтронный источник, или этот линейный ускоритель, глобальный проект институтского масштаба. Здесь придется много думать, много дискутировать, но это движение и есть естественный путь развития.

Все проекты, которые докладывались, приняты с первым приоритетом, и это было совершенно очевидно. Очень хорошо показала себя молодежь, представившая стендовые доклады, приятно, что среди лучших есть молодежь из стран-участниц, не только из европейских государств, но и из Казахстана. Особенно удачной была эта часть заседания по сравнению с предыдущей сессией ПКК по физике конденсированных сред, на которой было представлено лишь шесть докладов.

Члены ПКК достаточно объективно оценивают все проекты, задают докладчикам в том числе и неудобные вопросы. Что касается намерений предложить в будущем проекты от ЛНФ – вопросы поднимаются интересные: время жизни нейтрона, еще какие-то актуальные научные темы, – к сожалению надо сказать, что эти направления пока не обеспечены соответствующими установками. В целом сессия прошла в очень деловой рабочей обстановке, члены комитета внимательно подошли к рецензированию представленных на заседаниях проектов, активно участвовали в их обсуждении.

**Беседу вел Евгений МОЛЧАНОВ,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ**



Члены ПКК на экскурсии в ЛИТ.



Постерная сессия.

В конференции участвовали сотрудники Ереванского госуниверситета (Армения), московских НИЦ «Курчатовский институт», Института биохимической физики РАН, Института общей генетики РАН, Института химической физики РАН, Федерального медицинского биофизического центра, Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН (Пущино), ВНИИ радиологии и агроэкологии (Обнинск), Института биологии Коми научного центра УрО РАН, Уральского научно-практического центра радиационной медицины ФМБА (Челябинск), ВНИИ экспериментальной физики (Саров), НИИ медицинской генетики Томского национального исследовательского медицинского центра и других российских центров, сотрудники ЛРБ и ЛЯП ОИЯИ, студенты и аспиранты университета «Дубна».

Приветствуя участников конференции, директор ЛРБ член-корреспондент РАН **Е. А. Красавин** отметил, что к настоящему времени представилась хорошая возможность обсудить новые результаты, полученные в ведущих исследовательских центрах России, а также в ОИЯИ по актуальным проблемам радиационной генетики и наметить перспективные планы, поскольку в Дубне собрались ведущие специалисты в этой области исследований. Для СМИ ОИЯИ он сказал:



– Дело в том, что радиационная генетика – часть радиационной биологии, но это ее особая ветвь, с самой длинной историей, поскольку ионизирующее излучение, с одной стороны, является инструментом для решения многих фундаментальных вопросов современной биологии, а с другой – от исследований в этой области есть колоссальный практический выход для всего человечества. Что касается фундаментальных аспектов, то в недрах этой ветви биологии родилось учение о репарации ДНК. Это супер-фундаментальная область, которая изучает механизмы избавления живых клеток от тех повреждений, которые возникают в них при действии различных внешних агентов – не толь-

Радиационная генетика: результаты и планы

27–28 июня в Дубне работала российская конференция с международным участием «Современные вопросы радиационной генетики». Ее организаторами стали Лаборатория радиационной биологии ОИЯИ, Научный совет РАН по радиобиологии, Радиобиологическое общество РАН, Государственный университет Дубна. Участники конференции представили результаты исследований механизмов формирования генетических и эпигенетических изменений при действии ионизирующих излучений в объектах с различным уровнем организации генома, обсудили вопросы модификации генетических нарушений при радиационных воздействиях и другие.



ко ионизирующего и ультрафиолетового излучений, но и различных химических агентов. Наконец-то, была присуждена Нобелевская премия в этой области, и в нашей конференции участвует профессор А. И. Газиев (*на снимке слева*), который долгие годы взаимодействовал с профессором Томасом Линдалем, получившим эту премию в 2015 году. Это базовая область для нашей науки.

Мы пригласили участвовать в конференции специалистов из разных учреждений нашей страны, география их очень широкая – от восточных областей до западных, участвует представитель Армении академик Р. М. Арутюнян, лидер в этой области в своей стране, с которым мы очень тесно сотрудничаем. И уже первые доклады на нашей конференции очень интересные и проецируются на многие сферы человеческой деятельности: от экологии до космоса. Мы обменяемся современными наработками в этой области и наметим определенные новые шаги для того, чтобы решить задачи генетического действия не только ионизирующих излучений, но и различных ДНК-тропных агентов.

– Здесь прослеживается связь физики, биологии и медицины...

– Дело в том, что все выдающиеся физики-теоретики так или ина-

че соприкасались с этой проблемой. Достаточно вспомнить Эрвина Шрёдингера, который написал замечательную книгу «Что такое жизнь с точки зрения физики?», где рассматривал мутационный процесс. Но у него были очень упрощенные взгляды на механизм формирования мутаций, как мы их называем, классические взгляды. Теперь мы понимаем, насколько сложный и многоэтапный процесс формирования мутаций при действии ионизирующих излучений, он затрагивает всю сложнейшую иерархию организации живых клеток.

В своем выступлении на открытии конференции академик НАН Армении **Р. М. Арутюнян** подчеркнул, что Научный совет РАН по радиобиологии и ЛРБ ОИЯИ проводят наиболее последовательную политику в области радиобиологии в стране. Он напомнил, что радио-



биология в Армении тесно связана с именем Н. В. Тимофеева-Ресовского, который побывал в республике в 1963–1964 годах. По его настоянию в Институте физики была организована лаборатория радиационной биологии. «Нас связывают десятилетия крепкой дружбы с ЛРБ, которая ведет многомерную интереснейшую научную политику, и это видно по очень интересной программе конференции». Рубен Михайлович открыл программу конференции докладом «Кинетика репарации ДНК и эпигенетические изменения при облучении сверхкороткими импульсами ускоренных электронов» и дал интервью представителям СМИ Института:

– Я представляю Национальную академию Армении, являюсь академиком-секретарем Отделения естественных наук, и Ереванский государственный университет, которому в мае этого года исполнилось 100 лет. Мы на протяжении десятилетий занимаемся радиационной генетикой, сотрудничая с российскими и западными коллегами, в частности, с учеными Германии. У нас есть совместная с Институтом генетики человека в Йене лаборатория молекулярной цитогенетики. А буквально пять-шесть лет назад у нас начал работать ускоритель лазерно-индуцированных электронов AREAL, и в каких-то вопросах радиационной биологии мы двигались в фарватере ЛРБ ОИЯИ. С Евгением Александровичем Красавиным и его сотрудниками у нас давние контакты. Мы, можно сказать, работаем на двух полюсах: если здесь работают с тяжелыми ионами и тяжелыми частицами, то у нас – с потоками ускоренных электронов с исключительно малой продолжительностью жизни порядка пикосекунд, поэтому мы можем на достаточно небольшой установке получить очень высокие мощности. Мы используем весь диапазон методов современ-

ной радиационной биологии – это и проточная цитометрия, и молекулярная цитогенетика. И сейчас мы достигли той точки, не буду говорить насыщения, а точки роста, когда можем сравнить результаты двух лабораторий.

Ни в коем случае не надо думать, что цели радиобиологии уже реализованы. Наоборот, современные методы молекулярной биологии дают новый импульс: мы идем вглубь, и здесь были представлены и еще будут представлены несколько работ, которые связаны уже с повреждениями нервных клеток, с повреждениями мозга, то есть открываются новые перспективы исследований. У нас сейчас разрабатывается план работ в области биологии до 2030 года, так что есть чем заняться.

Первый вопрос **Г. А. Посыпановой** (НИЦ «Курчатовский институт») был о связи физики, биологии и медицины в их исследованиях:



– Если мы говорим о такой связи, то в первую очередь думаем об онкологии, а это – облучение. При облучении больных с раком мозга часто возникают отдаленные последствия – о чем сегодня уже говорилось – это когнитивные нарушения вплоть до деменции. Во многом это связано с тем, что при облучении страдают нейрональные стволовые

клетки, которые, образно говоря, служат запасом для клеток головного мозга. Они при повреждении мозга могут превращаться в новые нейроны и восстанавливать его функции. При использовании физических методов анализа для диагностических целей, таких как компьютерная томография и некоторых других, актуальна проблема воздействия малых доз излучения. С одной стороны, улучшается диагностика, с другой – не очень понятен вопрос, не влияют ли малые дозы на функции стволовых клеток, которые очень нужны организму. Есть данные, что у больных, которые многократно подвергались диагностике с помощью компьютерной томографии, наблюдается больший процент онкологических заболеваний. Но есть другая версия, которая похожа на правду: у людей, которые часто обследуются, онкология выявляется раньше, а у других она просто не выявляется. До конца тут еще не все понятно, данные противоречивы.

– А начали вы свой доклад с того, что нервные клетки не восстанавливаются, но они, все-таки, восстанавливаются...

– Сейчас идет просто поток работ, масса экспериментов, которые подтверждают, что в мозге самых различных животных вплоть до дрожифилы, ну и, конечно, у человека есть неврогенные области, где присутствуют клетки, и некоторые из них находятся в спящем состоянии. Они могут активироваться при повреждениях, травмах головного мозга. Они как раз дают новые нейроны, новые глиальные клетки, которые хотя бы частично восстанавливают функции мозга. Это очень важно, что такие клетки присутствуют в организме.

(Окончание в следующем номере.)
Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



Виктор Алексеевич Сенченко

02.03.1952 – 05.07.2019

5 июля после тяжелой продолжительной болезни скончался кандидат физико-математических наук Виктор Алексеевич Сенченко, многие годы своей жизни отдавший работе в Лаборатории информационных технологий, а затем научно-организационной деятельности ОИЯИ.

После окончания в 1974 году механико-математического факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова В. А. Сенченко работает в ЛВТА/ЛИТ инженером, научным, старшим научным сотрудником, ведет разработки математического обеспечения для сканирующих автоматов на электронно-лучевых трубках для обработки фотоснимков ядерных реакций. Со временем высококвалифицированный специалист в области математического обеспечения вычислительных систем, успешно владеющий методами программирования на различных ЭВМ, становится автором более 30 работ, награждается медалью ВДНХ.

В 1982 году В. А. Сенченко был удостоен звания лауреата премии МК ВЛКСМ, областного совета НТО и областного совета ВОИР в обла-



сти науки, техники и производства за цикл работ «Математическое обеспечение диалоговой измерительной системы». В эти годы, наряду с напряженной научно-исследовательской работой, он возглавляет комитет ВЛКСМ в ОИЯИ, становится признанным лидером молодежи Института.

В 1990–1992 гг. Виктор Алексеевич работает главным научным секретарем ОИЯИ. Затем он назначается начальником научно-организационного отдела ОИЯИ, советником дирекции. Специалист высокого класса, в совершенстве освоив организационную работу и планирование научных исследований, сдал кандидатский минимум по теории государства и права, в это сложное для Института время он вносит значительный вклад в раз-

работку важнейших нормативных актов ОИЯИ и в процесс ратификации Федерального закона Российской Федерации «О ратификации Соглашения между Правительством Российской Федерации и Объединенным институтом ядерных исследований о местопребывании и об условиях деятельности ОИЯИ в Российской Федерации». 2 января 2001 года и. о. президента РФ В. В. Путин подписывает этот важный для ОИЯИ документ.

Виктор Алексеевич отмечен Почетным дипломом Комитета полномочных представителей и дирекции ОИЯИ, ведомственным знаком отличия «Заслуженный работник атомной энергетики и промышленности», работал ответственным секретарем ряда международных комиссий и рабочих совещаний, пользовался высоким авторитетом среди своих коллег по научно-организационной работе как в управлении, так и в лабораториях. В памяти многих он останется высококвалифицированным специалистом, внимательным к своим сотрудникам, вдумчивым и ответственным руководителем. И еще он был прекрасным семьянином, любящим сыном, мужем и отцом, надежным товарищем для многих своих друзей.

Дирекция ОИЯИ, друзья, коллеги глубоко скорбят в связи с безвременной потерей и выражают соболезнования родным и близким Виктора Алексеевича Сенченко.

Компьютерная школа в Университете «Дубна»

Летняя компьютерная школа «Аналитика больших данных. Дубна-2019» с 6 по 13 июля проводится в Дубне Лабораторией информационных технологий ОИЯИ, Государственным университетом «Дубна», Российским экономическим университетом имени Г. В. Плеханова, некоммерческим партнерством «Центр содействия развитию инновационных территориальных кластеров в горо-



де Дубне» с участием Особой экономической зоны «Дубна» и Консорциума «IT образование – XXI век».

Основная цель школы – знакомство молодых ученых, аспирантов и студентов с современными методами аналитики больших данных, машинного обучения и высокопроизводительных вычислительных систем.

Программа школы, проходящей в Государственном университете «Дубна», ориентирована на освещение следующих тем: аналитика больших данных, распределенные и высокопроизводительные вычисления, системы обработки информации и озера данных для проек-

тов уровня мегасайенс, методы и алгоритмы машинного обучения, квантовый компьютинг и мягкие вычисления, цифровая трансформация и современное ИТ-образование.

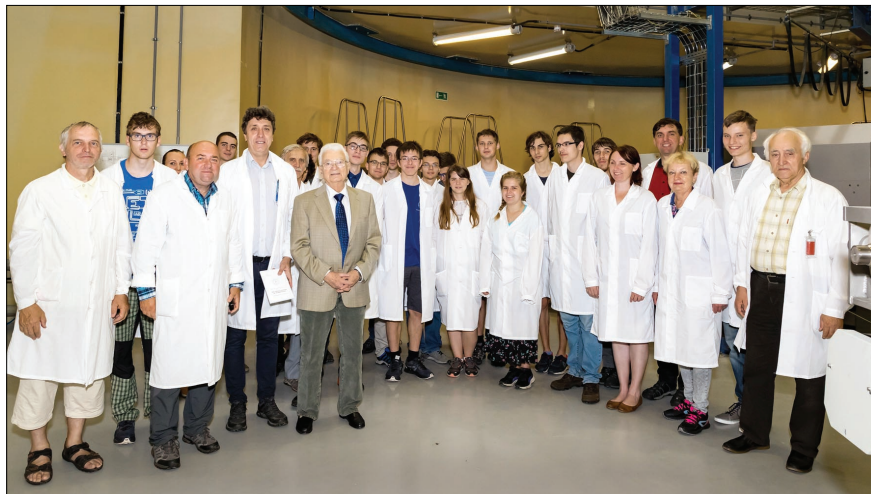
Преподаватели школы – ведущие ученые российских университетов, национальных исследовательских центров и международных научных организаций. Наряду с лекциями проводятся тренинги и мастер-классы. Совместно с компанией «Видеоинтеллект» организован хакатон. Для участников школы планируют-

ся экскурсии в Лабораторию информационных технологий и Лабораторию физики высоких энергий ОИЯИ, где создается ускорительный комплекс NICA, а также в ОЭЗ «Дубна».

В школе принимают участие около 100 студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей из 20 ведущих университетов различных регионов России, в том числе Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга, Белгорода, Твери, Томска, Самары, Ставрополя и других городов.

Чешские школьники в ОИЯИ

Четыре дня в начале июля знакомились с Объединенным институтом школьники старших классов средних учебных заведений Чехии.



Старшеклассники вместе с сопровождавшими их преподавателями побывали в Музее истории и науки ОИЯИ, в ЛЯП прослушали лекцию о нейтринных проектах лаборатории и увидели оптические модули для проекта Байкал GVD, узнали об исследованиях, ведущихся в ЛНФ, и побывали в экспериментальном зале ИБР-2, познакомились с работами ЛРБ и новым электронным микроскопом лаборатории, посетили ЛИТ. По целому дню экскурсии отводилось на посещение ЛЯР и ЛФВЭ. В ЛЯР ребята познакомились с направлениями исследований, побывали на циклотроне ИЦ-100, увидели сканирующий электронный микроскоп, встретились с научным руководи-



телем лаборатории академиком Ю. Ц. Оганесяном. В ЛФВЭ школьники из Чехии побывали на синхрофазотроне и в зале сборки сверхпроводящих магнитов, увидели время-проекционную камеру для детектора MPD. Во время экскурсии прошли и практические занятия в виртуальных лабораториях, подготовленные отделом разработки и создания образовательных программ Учебно-научного центра ОИЯИ. Впечатлениями от знакомства с Институтом поделились два преподавателя.

Владимир Виха (г. Пардубице): Я работаю в средней школе, а один день в неделю преподаю в Чешском техническом университете в Праге. В этой поездке участвуют два моих школьника, а вообще в ОИЯИ приехали 17 старшеклассников из разных мест со всей Чешской Республики – из крупных городов и маленьких деревень. Мы привезли сюда победителей физической олимпиады, есть среди них и выпускники, которые уже сдали экзамены на аттестат зрелости. В прошлом году мы подготовили для ребят специальный тест по исследованиям, ведущимся в ЛЯР, о сверхтяжелых элементах, поэтому сюда приехали те, кто этот тест прошел, а значит – подготовленные. Мы отобрали самых лучших, они хорошо знают теорию, и эта поездка для них – как награда победителям.



За эти дни мы уже побывали на нескольких экскурсиях, слушали рассказы об исследованиях наших чешских коллег – сотрудников ОИЯИ, ребята работали с приборами. Я знаю, что им это очень понравилось, им все было очень интересно. А сегодня мы в самой интересной для них лаборатории – в ЛЯР.

Йозеф Йиру (г. Пельгржимов): Я преподаю физику и математику в гимназии, впечатления от поездки – очень хорошие. Нас познакомили с разными экспериментами, ребятам было явно интересно, у них были практические занятия. Сегодня у нас была запоминающаяся встреча с профессором Ю. Ц. Оганесяном. Он интересно рассказывал, а сам – очень скромный человек. И сегодня у ребят еще будут занятия с приборами по регистрации альфа- и гамма-частиц. Я думаю, эта поездка важна для тех, кто планирует дальше учиться в университетах на естественнонаучных или технических направлениях.

Ольга ТАРАНТИНА,
фото **Елены ПУЗЫНИНОЙ**

Объединение молодых ученых и специалистов

объявляет о проведении с 26 по 28 июля 2019 года XXIII научной школы молодых ученых и специалистов ОИЯИ (Липня-2019). Для участия в школе приглашаются молодые ученые и специалисты ОИЯИ в возрасте до 35 лет включительно.

Научные сотрудники ОИЯИ прочтут лекции по современному состоянию и перспективам передовых исследований Института, проводимых на базовых установках. В программе также спортивные игры, песни под гитару и барбекю. Скучно не будет никому!

Контактный адрес: lipnya2019@jinr.ru

