



Издаётся с 14 октября 1988 г.

информационное издание института физики высоких энергий

УСКОРИТЕЛЬ

№5 (425), февраль-март 2014 г.

23
февраля

Уважаемые сотрудники ИФВЭ!

Поздравляем Вас с наступающими праздниками:
Днем защитника Отечества и
Международным женским днем!

8
марта

В новом году по традиции
надо отметить основные
итоги года прошедшего и вы-
делить ключевые для Инсти-
тута задачи на 2014 год.

ФГБУ ГНЦ ИФВЭ НИЦ «Курчатовский институт» успешно выполнило государственное задание на 2013 год, а также достиг плановых научно-организационных и финансово-экономических показателей.

За прошлый год сотрудниками Института получены новые результаты в исследованиях редких распадов К-мезонов (ОКА), по адронной спектроскопии (СВА, ВЕС). На установке СПИН обнаружен аномально высокий выходдейтронов и трития при рождении кумулятивных частиц с большими поперечными импульсами, что позволяет глубже понять структуру атомного ядра. Развитие получили базовые экспериментальные установки ВЕС, СВА и ФОДС, были разработаны новые предложения экспериментов на У-70.

В исследованиях за рубежом на коллайдерах БАК и Тэватрон продолжалось изучение свойств бозона Хиггса и поиск физики за пределами Стандартной модели, на Релятивистском коллайдере тяжелых ионов (RHIC) было продолжено изучение эффектов, связанных с образованием кварк-глюонной плазмы.

Ряд ярких научных результатов был получен теоретиками Института.

50-летию ИФВЭ были посвящены основные научные мероприятия 2013 года: Международное совещание «Новые результаты и актуальные проблемы в физике частиц и космологии» (ионы) и Сессия-конференция Секции ядерной физики ОФН РАН «Физика фундаментальных взаимодействий» (ноябрь).

На Ускорительном комплексе протонов У-70 в прошлом году проведены два сеанса, обеспечено стабильное функциони-



Элементы канала протонного радиографического комплекса

нирование комплекса и достигнута высокая эффективность при работе выводных систем. Были успешно продолжены работы по ускорению ионов углерода до ультратяжелых энергий и получению углеродного пучка промежуточных энергий (до 455 МэВ/нуcléon) в интересах радиобиологии и медицины. В 2014 году также запланированы два сеанса работы У-70, в том числе и работы по «углеродной программе», направленные на проведение фундаментальных и прикладных исследований. Фактически с решением задачи по ускорению легких ядер У-70 становится универсальным адронным ускорителем.

В прошлом году были завершены работы по модернизации основной системы питания У-70, выработавшей свой ресурс. Обновление стало возможным в рамках Программы НИЦ «Курчатовский институт». Пуско-наладка новой системы в составе ускорительного комплекса планируется весной 2014 г. Это одна из основных задач института на первую половину года.

В 2013 г закончено сооружение новой перспективной установки – протонного ра-

диографического комплекса (ПРГК), предназначенного для исследования быстропротекающих процессов в сверхплотных средах и материалов в экстремальных состояниях. В 2014 г. предстоит физический пуск этой уникальной установки с лучшими в мире параметрами протонного канала.

Следует отметить, что работы по протонной радиографии и с углеродным пучком промежуточных энергий позволяют линверсифицировать использование пучков У-70 и являются важной прикладной составляющей программы Института. Эти новые перспективные направления укрепят позиции комплекса У-70 и ИФВЭ как уникальной научной установки и центра коллективного пользования.

В 2013 году продолжались разработки по Ускорительному комплексу интенсивных адронных пучков (проект ОМЕГА) – масштабному мегапроекту, который должен обеспечить долгосрочные перспективы развития ФГБУ ГНЦ ИФВЭ НИЦ «Курчатовский институт» и ускорительной базы в нашей стране. Совместно с ИЯИ (г.Троицк) выполняются исследования и разработки по

линейному ускорителю протонов на 400 МэВ и источнику отрицательных ионов водорода. Эти работы будут продолжены в 2014 г., они имеют также важное значение для увеличения интенсивности пучка протонов в У-70.

В прошлом году в Институте был выполнен ряд интересных разработок в области детекторов заряженных частиц и регистрации излучений, по сверхпроводимости и магнитной оптике. Получен патент, созданы опытно-промышленные образцы и новые технологии, что позволяет рассчитывать на увеличение объема работ за рамками бюджета.

В конце 2013 года Институт приступил к осуществлению нового инвестиционного проекта по реконструкции крупнейшего в России ускорителя У-70. Целью этого проекта является увеличение интенсивности ускоряемых протонов, повышение надежности работы комплекса, обновление оборудования. Планируется, что в результате будут модернизированы системы бустера, вакуумная система, общеинженерные системы, получат развитие системы вывода и транспортировки пучков частиц для работы с более высокой интенсивностью. В 2014 году предстоит выполнить важный этап этой большой работы – завершение проектных изысканий, утверждение проекта реконструкции ускорительного комплекса У-70.

Одной из важнейших задач наступившего года будет освоение новых источников финансирования наших работ. Изменение подходов к финансированию науки, создание Российского научного фонда потребует от специалистов Института более активной работы по участию в конкурсах, укреплению связей с университетской наукой, лучшей пропаганды достижений Института.

Н.Е.Тюрин,
директор ФГБУ ГНЦ ИФВЭ
НИЦ «Курчатовский институт»

Владимир Зубов: «Бдительность - это не лишняя мера, а реальная необходимость

Хочется с особым вниманием и уважением взглянуть на труд военных, охраняющих нас. Это особенно актуально в преддверии 23 февраля и... 8 марта, так как среди нашей охраны немало прекрасных женщин.

О специфике работы, инструкциях и досмотрах нам рассказал начальник режимно-секретного отдела Владимир Зубов.

– Расскажите, пожалуйста, об основных направлениях работы Вашего отдела.

– Основными направлениями работы режимно-секретного отдела (РСО) являются обеспечение

запиты информации ограниченного пользования, ведение соответствующего делопроизводства, обеспечение пропускного и внутриобъектового режима на охраняемых объектах Института, внедрение инженерно-технических средств физической защиты в систему охраны объектов, контроль за их эксплуатацией и ряда других направлений. В частности, мы осуществляем взаимодействие с войсковой охраной. Наличие её обусловлено тем,

что ИФВЭ является особо важным государственным объектом с уникальными установками и стендаами. В Подмосковье немало подобных объектов. ИФВЭ охраняется внутренними войсками, и РСО тесно

взаимодействует с ними, чтобы совместно решать задачи по обеспечению надежной защиты Института. Задачи охраны, будем говорить, армейские. К служебным обязанностям сотрудников предъявляются особые требования. У нас же в Институте у отдельных работников взгляды на обеспечение охраны несколько упрощенные. Поэтому одна из задач РСО заключается в том, чтобы все вопросы пропускного и внутриобъектового режима решались в соответствии с руководящими документами, на основе взаимопонимания и уважения.

– Но если все же конфликт между охраной и сотрудником института назревает, каковы будут Ваши действия?

– При возникновении каких-либо инцидентов, недопонимания с

обеих сторон, разъясняем положения «Инструкции о пропускном режиме...», при необходимости проводим служебные проверки и расследования с подключением руководителей подразделений.

– А что на счет досмотров? Многие наши сотрудники достаточно болезненно реагируют на эту процедуру.

– Да, эта проблема действительно существует. Но происходящие события в стране требуют принятия дополнительных мер по усилению охраны объектов и обеспечению безопасности сотрудников. Подавляющее большинство людей правильно оценивают складывающуюся обстановку и принимаемые меры, с пониманием реагируют на

действия часовых на КПП. Но есть и такие, которые воспринимают меры по усилению охраны и безопасности как посягательство на их личную свободу. Они негативно реагируют на законные требования часовых – предъявить к досмотру портфели, сумки и т.п. Им хотелось бы, чтобы проход на территорию Института был «попрошай», и можно было бы ходить через КПП беспрепятственно. Многие, кто выезжал в командировки в ЦЕРН и другие научные центры, упрекают нас в излишней подозрительности, рассказывают, что там эти вопросы решаются иначе.

Но у нас в стране несколько другая ситуация, и события в Волгограде

Продолжение на с. 3

25 декабря 2013 года завершился осенний сеанс работы ускорительного комплекса У-70 ГНЦ ИФВЭ. Суммарная продолжительность работы комплекса составила 720 часов. В период с 16 по 25 декабря (последние 216 часов сеанса) ускорители работали с пучком ядер углерода энергии 455 МэВ на нуклон.

Проведенные работы можно разбить на два больших блока.

С одной стороны, были продолжены исследования по физике пучка заряженных частиц в ускорителе — это настройка режимов циркуляции углеродного пучка на плато магнитного поля 353.7 Гаусс, медленного ввода из 34-го прямолинейного промежутка У-70 и проводка выведенного пучка по новому 25-му каналу транспортировки в сторону временного радиобиологического стенда (ВРБС).

С другой стороны, сам ВРБС впервые отработал в режиме пуско-наладки в качестве самостоятельной экспериментальной физической установки, допущенной к работе с пучком в соответствии с формальными требованиями «Положения об организации работ и проведения технического освидетельствования экспериментальных установок и стендов в ГНЦ ИФВЭ» от 2008 года. По-своему, это знаковое событие, свидетельствующее о повышении статуса подготовки к радиобиологическим исследованиям на ионно-лучевом комплексе ГНЦ ИФВЭ.

Теперь немного цифр и графиков, характеризующих нашу работу в прошлом сеансе.

Импульсный ток пучка ядер углерода из линейного ускорителя И-100 составил 20 мА при длительности импульса тока по основанию около 6 мкс. Прохождение тока пучка по каналу перевода от И-100

Итоги работы с углеродным пучком

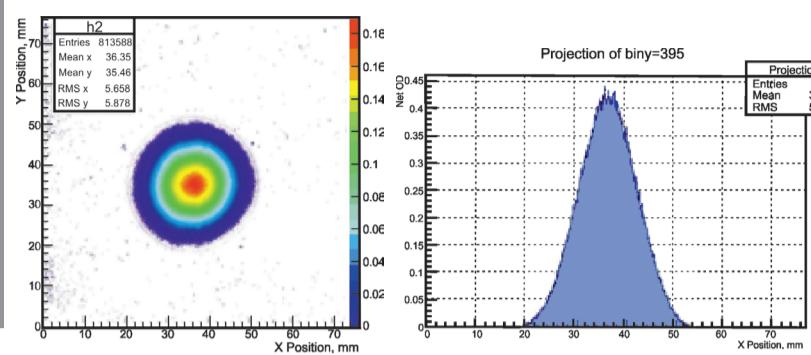


Рис. 1. Профиль пучка ядер углерода в месте пересечения биологической защиты ВРБС, на внутренней стене кольцевого зала У-70. Диаметр 3 см по уровню 90% частиц.

до вводного ударного магнита (УМ-3) бустера У-1.5 достигало 90%. Интенсивность пучка ядер углерода в У-1.5 составила 10^{10} ядер в сгустке, а в основном синхротроне У-70 — примерно 5×10^9 ядер в цикле (период следования циклов 8.3 сек).

Максимальная эффективность медленного вывода пучка ионов углерода в 25-й канал достигала 35%. Таким образом, ВРБС мог получать до 1.7×10^9 ядер углерода за цикл в виде плотно сфокусированного пучка (см. рис. 1).

На самой установке ВРБС был выполнен большой объем работ, не только подготовительных, но и методических с реальным пучком ядер углерода.

Проведена доработка алмазного клинического дозиметра АКДа-01 и с его помощью измерено распределение ионизационных потерь и пик Брэгга в водном фантоме (см. рис. 2, слева). Подобные же измерения проведены с помощью рентгеночувствительной пленки ЕВТ-3, (рис. 2, справа, к отсчетам горизонтальной оси надо добавить 10 см). Кстати, эта пленка была предварительно откалибрована на источнике Со-60 в ФБГУ МРНЦ (г. Обнинск). Такие пленочные до-

зиметры (пленка ЕВТ-2) использовались и для измерения профилей пучка вдоль трассы 25-го канала, что оказалось очень полезным для настройки его магнитной оптики (пример на рис. 1).

Проведены измерения интенсивности доставленного на ВРБС пучка с помощью активационных методов и опробована возможность применения детектора тепловых нейтронов со сцинтиллятором на основе антиевского стекла, обогащенного изотопом ^{6}Li .

Получен первый опыт работы с дипольным магнитным дефлектором — электромеханическим вобблером, использующим врашающиеся с частотой 50 Гц постоянные магниты. Это устройство предназначено для получения протяженных и плоских профилей по-перечного распределения дозовой нагрузки в плоскости наблюдения.

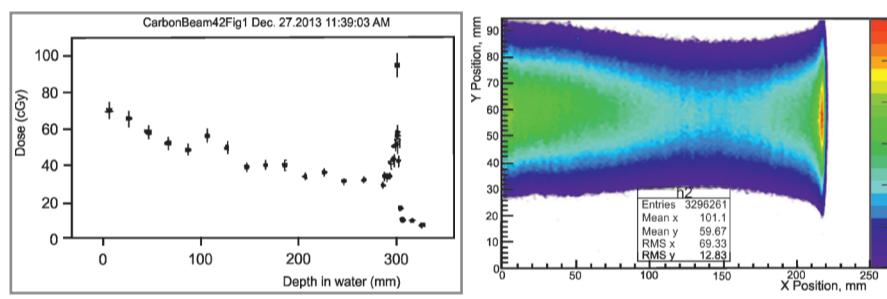


Рис. 2. Распределение ионизационных потерь пучка ядер углерода с энергией 455 МэВ на нуклон в водном фантоме

Такой профиль от нас требуют будущие потребители пучка — специалисты-радиобиологи из МРНЦ РАНХ.

Получен очень важный практический опыт сборки и применения прецизионного предварительного замедлителя углеродного пучка (т.н. «energy degrader») на основе пластин, изготовленных из полистирольного сцинтиллятора производства ИФВЭ.

Опробованы средства диагностики углеродного пучка с помощью ионизационных камер малого объема, в том числе с целью получения технологического сигнала отоке медленно выведенного пучка в реальном масштабе времени.

Конечно, нельзя утверждать, что по всем перечисленным направлениям исследований получены 100%-успешные результаты. Их крайне сложно достичь с первой попытки. Сеанс был поучительным и предоставил нам много материала для раздумий, проработки и тщательной подготовки к проведению следующих сеансов работы с углеродным пучком в комплексе У-70.

Сергей Иванов, зам. директора по научной работе по направлению ускорители и ускорительные технологии

Почему



Мы спросили у заместителя директора Института Александра Зайцева, почему проектируемый комплекс интенсивных адронных пучков называется ОМЕГА. И оказалось, причин тому множество.

Первая причина

Любой человек, знающий толк в ускорителях, узнав, что средняя по времени мощность проектируемых пучков превышает мегаватт, непременно воскликнет — «О! МЕГАватт», а познакомившись с широким спектром решаемых задач и стоимостью, скажет — «О! МЕГАпроект».

Вторая причина

В комплексе три новых объекта — линейный ускоритель, кольцевой ускоритель и установки с каналами. Трудно избавиться от впечатления, что все вместе они образуют нечто элегантное и вечное, сильно напоминающее своими очертаниями греческую букву Ω.

Третья причина

В ряде философских учений развитие чего-либо идет от альфы к омеге. Оптимистические модели наделяют термин «Омега» необыкновенно глубоким смыслом:

«Согласно определению, в Омеге суммируется и собирается в своем совершенстве и в своей целостности большое количество сознания, постепенно выделяемого на Земле ноогенезом.» (П. Тейяр де Шарден, Феномен человека, 1955).

Лучше про наш проект ОМЕГА не скажешь!

О состоянии охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

Анализ состояния охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в ФГБУ ГНЦ ИФВЭ показал, что в 2013 году проведен большой комплекс работ, направленных:

- на обеспечение безопасных и здоровых условий труда работников Института, предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшения условий труда и охраны окружающей среды;

- на организацию и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах института, а так же недопущения аварий и инцидентов;

- на профилактику и предупреждение пожаров и возгораний на территории Института.

В 2013 год службами ООТиПБ проведено 92 проверки состояния охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

Организовано проведение 194 экспертиз промышленной безопасности и техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением, грузоподъемных механизмов и кранов. По результатам проверок приостановлена работа 43 технических устройств из-за нарушений требований эксплуатации. Проведена перерегистрация опасных производственных объектов Института в

государственном реестре. В связи с изменениями в законодательстве в части охраны труда, пожарной и промышленной безопасности в 2013 году переработано более 100 инструкций.

Совместно с профсоюзной организацией создана комиссия по охране труда. Она организует проверки и совместные действия работодателя и работников по обеспечению требований охраны труда, предупреждению производственного травматизма, информирует о результатах этих проверок.

В 2013 году прошли медицинский осмотр (обследование) 100% работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, заявленных в списках для его прохождения.

От воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов работникам выдаются сертифицированные средства индивидуальной защиты, смывающие и обезвреживающие средства гигиены. На работах с вредными условиями труда работникам бесплатно выдается молоко.

Все сотрудники института застрахованы от несчастных случаев на производстве.

Базовая лаборатория охраны окружающей среды в течение всего года провела 16 тыс. замеров опасных и вредных производственных факторов, 421 химический анализ на содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, питьевой и сточных водах.

Подразделениями Института совместно со специалистами специальных пожарных частей ОГПС №88 МЧС России СПЧ №7 и СПЧ №121 проводились детальные проверки по выявлению нарушений в обеспечении пожарной безопасности.

Отрабатывались действия работников и дежурных служб на случай возникновения пожара, проводились проверки территорий, зданий, помещений, систем противопожарной защиты, первичных средств пожаротушения, внутреннего и наружного противопожарных водопроводов и другие необходимые мероприятия.

Со всеми работниками института был проведен ежегодный противопожарный инструктаж.

Поэтапно закупались: пожарно-техническое имущество, средства пожаротушения и пожарного инвентаря. Были приобретены наглядные пособия, во всех подразделениях оформлены уголки пожарной безопасности.

Службой систем пожарной безопасности внедряются новейшие адресные системы пожарной сигнализации с использованием компьютерной техники и программного обеспечения.

В 2013 году в зданиях 371, 1БВ, 12, 186, 187, 23, в сооружении 1001 смонтированы новые системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Введены в эксплуатацию установки пожаротушения зданий ИВЦ-1, 156, 221. Восстановлено ог-



Г.В. Козлов

незащищенные покрытия на кабельных трассах площадью 955 кв.м.

Особое внимание в 2013 году уделялось защите объектов института от возможных лесных пожаров: устраивались минерализованные полосы, осуществлялась санитарная вырубка сухостойных кустарников и аварийных деревьев на территории Института; расчищены противопожарные разрывы для проезда пожарной техники, коммуникации, санитарные зоны зданий и сооружений; установлены видеокамеры для раннего обнаружения очагов возгорания.

Все перечисленные мероприятия позволили в 2013 г. не допустить на объектах Института возгораний и пожаров, а также аварий и производственного травматизма.

Геннадий Козлов,
начальник ООТ и ПБ

Владимир Зубов: «Бдительность – это не лишняя мера, а реальная необходимость»

Начало на с.1

ещё раз напоминают нам о том, что повышение бдительности – это не лишняя мера, а реальная необходимость.

В беседах с сотрудниками, которые возмущаются излишней бдительностью часовых, приходится напоминать, что в аэропорту, вылетая за рубеж, все проходят не совсем приятную процедуру досмотра. Какие бы требования охрана не выдвигала, никто не возмущается, потому что это делается в целях безопасности. И никто не говорит, что нарушаются конституционные права. В этом смысле охрана Института действует в соответствии с руководящими документами, и их требования по досмотру направлены на обеспечение надежной охраны ИФВЭ.

– Но досмотр направлен не только на то, чтобы не внести чего-то лишнего, но и не вынести...

– Действительно, одной из важнейших задач РСО является пресечение хищений материальных ценностей. В конце девяностых, да и в начале двухтысячных годов эта проблема стояла очень остро: были неоднократные попытки хищений, которые могли даже сорвать проведение сеансов на ускорителе. Люди шли на разные уловки: пытались перебрасывать материальные ценности через основное ограждение, прятали цветной металл в строительных вагончиках с двойными стенками. Другие пробовали вывезти имущество Института в баке поливочной машины, делались различные попытки хищения компьютерной техники... Вместе с тем, мы не можем допустить, чтобы с охраняемой территории выносились или вывозились так называемое «грязное оборудование», используемое в экспериментах. Поэтому войсковая охрана и в тех условиях, и сейчас является надежным заслоном преступным посягательствам.

Работники ИФВЭ должны понимать, что часовые выполняют свои обязанности строго по «Инструкции о пропускном режиме...», и каждый сотрудник Института должен знать требования данного документа. Его новая редакция вступила в силу в конце декабря 2013 года, где, в частности, записано то, что разрешается проносить через КПП ноутбуки, планшеты, электронные книги, внешние диски памяти без дополнительного оформления каких-либо документов. Хочу обратиться к работникам Института с просьбой вести себя так, чтобы процедура прохода через КПП была спокойной, и действия сотрудников охраны воспринимались с пониманием.

– А как это сделать?

– Самое простое – не пытаться провоцировать сотрудников охраны попыткой пронести на объект запрещенные предметы: хозяйствственные сумки, различные свертки, чемоданы и портфели, спиртные напитки, оружие, даже если оно травматическое или газовое, и на него имеется разрешение. В этих случаях вы будете задержаны на КПП, и будет проведен соответствующий досмотр. Главное условие: все, что вносятся сотрудниками на территорию института, должно находиться в легко просматриваемых пакетах или сумках. В противном случае готовьтесь к тому, что вам будут задавать вопросы и обязательно проведут досмотр.

– Какие еще меры предпринимаются для защиты Института?



В.С. Зубов

– В соответствии с руководящими документами у нас организовано взаимодействие с войсковой охраной, с отделом охраны объекта, с ОВД г. Протвино, с ОГПС-88 и другими специальными службами. Мы периодически проводим совместные учения и тренировки, что, конечно, дает положительный результат. Безусловно, наша главная задача – наращивать физическую защищенность Института, чтобы гарантированно обеспечить надежную охрану. Поэтому в течение нескольких лет ведется совместная работа по строительству и ремонту инженерно-технических средств физической защиты с СНПО «Элерон».

– Были ли за последнее время случаи намеренного проникновения на охраняемые объекты?

– Нет, за последнее время фактов намеренного проникновения на территорию Института не было. Но если такое произойдет, то это чрезвычайное происшествие и для нас, и для войсковой охраны.

Хочется отметить, что для предотвращения проникновения на территорию Института мы взаимодействуем с отделом «Охрана объекта», которым руководит Петр Васильевич Сердюк. Перед его сотрудниками стоят не менее важные задачи, в том числе и по охране УНК-600. В частности, ими неоднократно пресекались попытки дилеров проникнуть в тоннель УНК.

– Скажите, пожалуйста, есть ли какие-то особые меры безопасности, которые необходимо соблюдать в свете последних трагических событий?

– Мы призываем сотрудников института быть бдительными, это очень важно в условиях сохраняющихся угроз, ведь недаром на Руси говорят, что береженого Бог бережет. Рекомендуем ознакомиться с небольшой памяткой, как грамотно себя вести в случае угроз по телефону, при обнаружении бесхозных пакетов или в случае захвата в качестве заложника (более подробные инструкции читайте на стр. 3 и сайте ИФВЭ). Главное, на мой взгляд, это не паниковать, взять себя в руки, чтобы не сделать непоправимых ошибок и сохранить жизнь себе и другим. И как можно скорее обратиться за помощью в компетентные органы. В одиночку с проблемами подобного рода справится невероятно сложно, если вообще возможно.

Елена Михасенко

Предупрежден – значит вооружен!

В современных условиях продолжает сохраняться угроза совершения диверсионно-террористических актов во всех регионах Российской Федерации.

Режимно-секретный отдел ИФВЭ дает некоторые рекомендации по действиям в опасных ситуациях. Чтобы сохранить жизнь себе и окружающим людям, нужно правильно действовать в критической обстановке.

Подозрительные предметы

Если Вы обнаружили подозрительный предмет на предприятии (в вестибюле бюро пропусков, на проходной или на территории объекта), опросите сотрудников, возможно, он принадлежит им.

В любом случае:

- не трогайте, не вскрывайте и не передвигайте находку;
- зафиксируйте время обнаружения находки;
- постарайтесь сделать так, чтобы люди отошли как можно дальше от нее;
- обязательно дождитесь прибытия оперативно-следственной группы.

Помните, внешний вид предмета может скрывать его настояще назначение. В качестве камуфляжа для взрывных устройств используются обычные сумки, пакеты, свертки, коробки, игрушки и т.п.

Эвакуация

При эвакуации соблюдайте спокойствие и четко выполняйте поступающие команды. Если Вы находитесь на рабочем месте, то:

- возьмите имеющиеся личные документы (пропуск, паспорт, деньги и т.п.);
- отключите электричество, воду и другие приборы и установки;
- помогите нуждающимся сотрудникам в эвакуации;
- если выходите последним, обязательно закройте входную дверь на замок.

Не допускайте паники, истерики и спешки, помещение покидайте организованно. Возвращение осуществляйте только после получения разрешения ответственных лиц.

Помните, что от согласованности и четкости Ваших действий будет зависеть жизнь и здоровье многих людей.

Телефон как угроза

В настоящее время телефон является основным каналом поступления сообщений, содержащих информацию о заложенных взрывных устройствах, о захвате людей в заложники, вымогательстве и шантаже.

Как правило, фактор внезапности, возникающее паническое состояние, да и сама полученная информация приводят к тому, что человек оказывается не в состоянии правильно отреагировать на звонок, оценить реальность угрозы и получить максимум сведений из разговора. Запомните разговор и запишите его на бумаге, пометьте время звонка и его длительность, отмечайте любые мелочи в речи позвонившего и фоновом шуме – это поможет при расследовании преступления.

В ходе разговора необходимо получить ответы на вопросы:

- Куда, кому, по какому телефону звонит этот человек?
- Какие конкретные требования он выдвигает?
- Выдвигает требования он лично, выступает в роли посредника или представляет группу лиц?
- На каких условиях он или они согласны отказаться от задуманного?
- Как и когда с ним можно связаться?
- Кому можно или нужно сообщить об этом звонке?

Постарайтесь добиться от звонящего максимально возможного промежутка времени для принятия Вами решений или совершение каких-либо действий.

Не бойтесь запугиваний преступников, по окончании разговора немедленно сообщите о нем в правоохранительные органы. Если есть опасения, что Ваш телефон прослушивается – перезвоните с другого номера телефона.

Если вы стали заложником

Любой человек по стечению обстоятельств может оказаться в качестве заложника у преступников. Если Вы попали в такую ситуацию, соблюдайте следующие правила поведения:

- основное правило – не провоцируйте нападающих к применению оружия, это может привести к человеческим жертвам;
- переносите лишения, оскорблений и унижения. Не смотрите в глаза преступникам, не ведите себя вызывающе;
- при необходимости выполняйте требования преступников, не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной. Страйтесь не допускать истерики и паники;
- на совершение любых действий (сесть, встать, попить, сходить в туалет) спрашивайте разрешение;
- если Вы ранены, постарайтесь не двигаться, эти Вы сократите потерю крови.

Помните — Ваша цель оставаться в живых.

Постарайтесь запомнить приметы преступников, отличительные черты их лиц, одежду, имена, клички, возможные шрамы и татуировки, особенности речи и манеры поведения, тематику разговоров и т.д.

Помните, что получив сообщение о Вашем захвате, спецслужбы уже начали действовать и предпримут все необходимые действия по Вашему освобождению.

Во время проведения спецслужбами операции неукоснительно соблюдайте следующие требования:

- лежите на полу лицом вниз, голову закройте руками и не двигайтесь;
- ни в коем случае не бегите навстречу сотрудникам спецслужб или от них, так как они могут принять Вас за преступника;
- если есть возможность, держитесь подальше от проемов дверей и окон.

Вы можете оказаться в ситуации, когда Вам станет известно о готовящемся или совершенном преступлении, возможно, кто-то знает о готовящемся преступлении против Вас. Как поведете себя Вы, так, возможно, поведут себя и другие.

О любой подозрительной ситуации Вы можете сообщить по круглосуточным телефонам:

- Диспетчеру ГОcДС – 1-39-39, 1-33-00, 74-78-62;
- Начальнику караула войсковой охраны – 1-31-20;
- Начальнику караула ведомственной охраны – 1-33-15.

Менеджмент качества как конкурентное преимущество

В прошедшем году ГНЦ ИФВЭ прошел процедуру сертификации системы менеджмента качества. В современных условиях его наличие является необходимым условием для заключения контрактов с крупными заказчиками продукции, такими как ГК «Росатом», ЦЕРН, ДЭЗИ и некоторыми другими.

Сертифицированная система менеджмента качества (СМК) является одним из основных признаков качества выпускаемой продукции и широко применяется в медицинской и

военной промышленности, образовании. Требования к СМК устанавливают стандарты Международной организации стандартизации (ISO). В нашей стране используются международные и российские ГОСТы СМК.

Несмотря на организационные трудности при внедрении в Институте системы менеджмента качества, успешно завершился сертификационный аудит, который проводила компания «Русский Регистр

– Балтийская инспекция» в прошедшем году. По результатам аудита сертификационный орган принял решения о выдаче Институту сертификата соответствия системы менеджмента качества требованиям МС ИСО 9001 и ISO 9001 для гражданской продукции.

Получение сертификата соответствия СМК – начало большой, кропотливой и постоянной работы по выполнению требований вышеупомянутых стандартов: мониторинг качества, проведение внутренних проверок (аудитов) в подразделениях силами сотрудников подразделений, не работающих

в проверяемых подразделениях, подготовка и проведение инспекционного аудита, который необходимо провести не позднее 1 ноября 2014 года, разработка внутренних документов (планы обеспечения качества, документированные процедуры, технологические регламенты и т.д.).

Координацией всех этих работ занимается совет по качеству под председательством директора, а текущей повседневной деятельностью занимается Александр Брагин.

Валентин Михайлин, секретарь совета по качеству

Новое звучание «Красного Марса»



Группа «Красный Марс» готовит новую концертную программу

Если вечером пройти мимо гостиницы, то можно услышать ритмичные звуки музыки. Это оттачивает свое мастерство группа «Красный Марс». Сейчас ребята репетируют новую концертную программу, которую планируют подготовить к празднованию Международного женского дня.

Напомним, что группа «Красный Марс» была создана тремя инженерами из ИФВЭ – Иваном Лобановым (бас-гитара), Алексеем Музоверовым (вокал, гитара) и Артемом Пануковым (барабаны). Сотрудники нашего Института наверняка уже не раз танцевали под

виде старенькой ударной установки.

- Вместо нормальных тарелочек были какие-то груды металла, звучавшие, как консервная банка. В место стульчика для барабанника я сидел на тумбочке... - вспоминает вокалист Алексей Музоверов.

- Вообще, мы стараемся сделать музыку более эмоциональной, широковатой.

Несмотря на скромные условия уже через два месяца группа играла на первом своем концерте в Институте. Постепенно при помощи того же Профсоюзного комитета стало появляться новое оборудование. С помешанием помогла дирекция, и репетиционная база переместилась в гостиницу «Протва».

Сейчас, признаются ребята, у них новый виток в развитии группы: в состав вошла клавишница Софья Букреева. Это стало хорошим поводом перебрать старый ма-

териал, доработать его и создать новые аранжировки.

Появление Софьи – не случайность, ребята давно хотели добавить к своему звучанию или клавишные, или вторую гитару. Несмотря на то, что группа достаточно молодая, у ребят есть четкое понимание, какой должна быть их музыка:

- Мы музыканты старой школы, поэтому пытаемся передать большую атмосферу, настроение. Но не забываем и про звучание, – рассказывает вокалист Алексей Музоверов.

- Вообще, мы стараемся сделать музыку более эмоциональной, широковатой.

Стремление не к вымученному, как говорят ребята, «перевозданному», идущему изнутри, импровизационному звучанию выражает и название группы. «Красный Марс» – так называется первая часть трилогии американского писателя-фантаста Кима Стенли Робинсона об освоении четвертой планеты Солнечной системы. В этой части Марс предстает еще не освоенной человеком, девственной планетой. Так и музыка группы – самобытная, не вивающаяся в однообразное звучание существующих музыкальных стилей.

- Мы не уходим в авангардный джаз, не увлекаемся и тяжелой музыкой, – объясняет Артем. - Мы играем музыку для всех. Она и девушки нравится. Тем более Леша иногда сочиняет романтические тексты. Так что мы надеемся приятно удивить девушек на восьмое марта: готовим сюрприз – новую песню. И она будет романтичной.

В планах группы создание полноценной концертной программы из 8 песен, а дальше – если будет возможность – и студийная запись первого альбома.

Елена Михасенко

Мы продолжаем публиковать интервью с молодыми сотрудниками нашего института.

Напоминаем вопросы, на которые отвечали ребята:

1. Расскажите немного о себе – откуда родом, где учились, как попали в ИФВЭ?
2. Чем занимается подразделение, в котором Вы работаете?
3. Какова основная задача стоит перед Вами в настоящий момент?
4. Что вы ждете от работы в ИФВЭ? Каких основных результатов Вы хотите добиться в ближайшие пять лет?

Евгений Беляев,
инженер группы ремонта технологического оборудования, РЭЦ

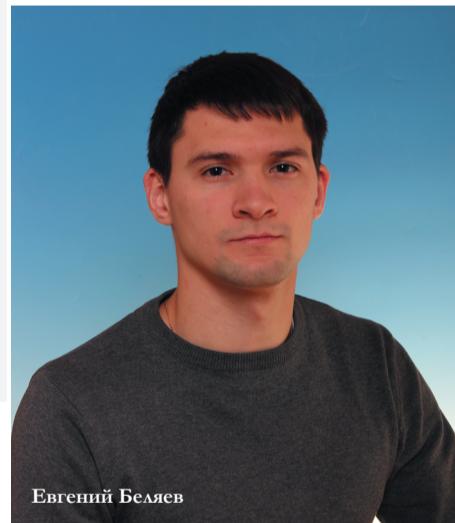
1. Я из Протвино, закончил Московский государственный строительный университет по специальности «Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций». Когда я выкладывал свое резюме на ярмарке вакансий, мне сразу сказали, что позвонят из ИФВЭ. И действительно, уже вечером я разговаривал с главным инженером Александром Александровичем Брагиным. Так я и начал здесь работать.

2. Ремонтно-эксплуатационный цех – это, можно сказать, институтский ЖЭК. Наше подразделение занимается контролем сетей водоснабжения, водоотведения и вентиляции. Так как все системы здесь старенькие, то работы по этой части хватает: что-то ремонтируем, какие-то системы монтируем заново.

3. Я инженер, грубо говоря, помощник нашего начальника: веду документацию, езжу с бригадами монтажников и слесарей, если трубу прорвало или еще какие-то беды случились. В целом, занимаюсь контролем. Но если рук не хватает, то делаю что-то сам. Например, когда мы запускали отопление,

ребята поехали на разные здания, и я, чтобы все здания быстрее запустить, тоже выехал.

4. Хочу повысить квалификацию. И как любой работник – подняться по карьерной лестнице. Перспективы есть везде, это как себя покажешь.



Евгений Беляев

ИФВЭ глазами молодежи

Михаил Илюшин,
младший научный сотрудник
лаборатории структуры адронов

1. Я родом из Тулы, учился там же, в Тульском государственном университете по специальности физика, с уклоном в физику твердого тела (металлургический город, поэтому уклон именно в твердое тело и выбора, по сути говоря, и не было). После окончания я работал на предприятии оборонной промышленности — «Конструкторское бюро приборостроения». Но мне там не нравилось, все-таки я собирался заниматься наукой, а там были ракеты... Совсем не то. Ближайшим городом к Туле, где занимаются наукой, был Протвино. Поэтому я переехал сюда. Были, конечно, и другие варианты. Я, например, проходил практику в Дубне во время учебы, прослушал курс по квантовым технологиям в Российском квантовом центре. Но здесь все-таки интереснее работать.

2. На установке «СПИН» мы изучаем протон-ядерные взаимодействия. Цель нашей работы – проведение измерений инклюзивных спектров в предкумулятивной и кумулятивной кинематических областях. Перед нами стоит множество вопросов, например, сейчас мы наблюдаем большой рост выхода дейтронов по сравнению с протонами. И мы пытаемся понять, почему это происходит.

3. Я как раз занимаюсь подсчетами тех событий по дейтронам, протонам и другим частицам. Я здесь работаю больше полутора и когда только пришел, мало что знал в методике расчетов. Например, не хватало навыков использования ROOT (набор программных инструментов для обработки данных – прим. ред.). В течение нескольких месяцев с помощью коллег я разобрался в анализе полученных гистограмм, начал считать количество частиц и сравнивать их отношения.

4. Я как-то не задумывался. Просто интересно и все. Хотя, знаете, я когда-то в детстве разобрал машинку, чтобы посмотреть, что внутри находится. Но мне хотелось большего, и я разобрал моторчик, чтобы посмотреть, как устроен он. И понеслось.

Теперь я смотрю, что в ядрах. А потом еще дальше пойду – много всего неизученного остается.

беседовала Елена Михасенко



Михаил Илюшин

Шахматы в ИФВЭ

30 января шахматный клуб ИФВЭ провел свои первые соревнования в этом году. В первенстве института по блицу приняли участие 5 человек. Победителем стал Виктор Некрасов, набрав 6 из 8 возможных очков. Второе место занял Виктор Беззубов с 5 очками, третье место досталось Дмитрию Паталаху с 4,5 очками, четвертое – Валерию Ронькину с 3,5 очками и пятое место занял Александр Афонин с 1,5.

В таких «домашних» соревнованиях наша шахматная команда оттачивает свое мастерство и готовится к более серьезным турнирам, проходящим на российском и даже международном уровне.

Так, например, в ноябре прошлого года шахматисты ИФВЭ уже в шестой раз приняли участие в шахматном турнире «Мемориал Доллежала». Он в 13 раз прошел в Центральном шахматном клубе имени М.М. Ботвинника в Москве. Турнир считается неофициальным первенством Росатома, поэтому соперниками наших шахматистов стали 28 команд (всего 118 человек) из организаций атомной промышленности и профильных вузов России. Квалификационный состав участников турнира был высоким: гроссмейстеры, мастера и кандидаты в мастера по шахматам, несколько перворазрядников.

На этом соревновании команда ИФВЭ впервые выступила в составе пяти человек, тогда как обычно наш институт представляет шахматное трио. Виктор Беззубов, Виктор Некрасов, Дмитрий Паталаха, Валерий Ронькин и Александр Афонин набрали 12,5 очков из 24 возможных, заняв 16 место. В наступившем году команда ИФВЭ надеется улучшить свой результат.

Весь 2014 год в институте будут проводиться соревнования по шахматам. Участники состязаний, оказавшиеся лучшими, получат возможность участвовать в 15 Атомиаде, которая пройдет в Объединенном Исследовательском Центре, г. Гел (Бельгия).

Это многолетнее соревнование проводится в рамках деятельности Европейской организации ASCERI – ассоциации спортивных клубов 35 научных центров, специализирующихся в атомной науке и технике, из 13 стран. Среди них всего три российских центра – ИФВЭ, МИФИ и Курчатовский институт.

Напомним, что 14-ая Атомиада 2012 г. проходила в пригороде Парижа, Сакле и была для шахматистов ИФВЭ чрезвычайно успешной. В командном зачете Атомиады мы заняли 1 место, получив кубок и золотые медали. В личном первенстве вторым стал Андрей Карюхин с 7 очками из 9 (1 очко, на которое он отстал от первого места, было потеряно в результате его встреч с нашими игроками Виктором Некрасовым и Александром Афониным).

Виктор Беззубов, председатель спортивной комиссии Объединенного комитета профсоюза

План соревнований по шахматам в ИФВЭ на 2014 г

1. Блицтурнир, посвященный дню Науки, 9 февраля.
2. Чемпионат ИФВЭ в классические шахматы, апрель.
3. Блицтурнир в честь Дня Победы, май.
4. 14-ый шахматный турнир «Мемориал Доллежала», октябрь-ноябрь.
5. Сеанс одновременной игры для ветеранов охраны института, декабрь.
6. Новогодний блицтурнир, декабрь.

Все сотрудники Института, любящие эту замечательную игру, могут позвонить по телефону 15-894 и оставить свой контактный телефон. Вы будете приглашены для участия во всех соревнованиях по шахматам в ИФВЭ в течение года.

Редакция: Бажинова О.В., Брагин А.А., Булинова Ю.В., Зайцев А.М., Иванов С.В., Михасенко Е.А., Солдатов А.П.

Фото: Шарыкина Н.В.
Почта редакции: uskoritel@ihep.ru
Отпечатано в ЗАО «А-Принт»
г. Протвино.
Тираж 999. Подписано в печать .02.2014.
Заказ №