



**НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 6 (4399) Четверг, 15 февраля 2018 года

123-я сессия Ученого совета ОИЯИ

22–23 февраля в Доме международных совещаний будет проходить 123-я сессия Ученого совета. Ее откроет директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев. Он же выступит с докладом о решениях, принятых на сессии Комитета полномочных представителей (ноябрь 2017 г.), научных результатах, полученных в 2017 году, и основных событиях в жизни ОИЯИ.

На сессии будет организована комиссия по выборам директоров Лаборатории нейтронной физики имени И. М. Франка и Лаборатории информационных технологий и по утверждению в должностях заместителей директора Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова.

В программу первого дня работы сессии включены три доклада: «SOLCRYS – новая лаборатория для структурных исследований на польском синхротроне SOLARIS: предлагаемая концепция» – М. Станкевич; «Взаимодополняемость

рассеяния нейтронов и рентгеновских лучей от синхротронов, потенциал синергии между ИБР-2 и SOLARIS» – В. Н. Швецов; «Статус и перспективы развития Лаборатории информационных технологий» – В. В. Кореньков.

Во второй половине дня на закрытом заседании состоятся выборы на должности директоров ЛНФ и ЛИТ, утверждение в должностях заместителей директора ЛТФ.

С рекомендациями программно-консультативных комитетов, принятыми на сессиях в январе 2018 года, членов Ученого совета по-

знакомят председатели ПКК. Завершится первый день работы Ученого совета докладами А. Бракко – «Долгосрочный план NuPECC «Перспективы в ядерной физике»» и М. Левитовича – «NuPECC и реализация европейского долгосрочного плана по ядерной физике».

23 февраля свои доклады, рекомендованные ПКК, представят молодые ученые ОИЯИ.

С решением жюри о присуждении премии имени Б. М. Понтекорова участников сессии познакомит А. Г. Ольшевский. Решение жюри о присуждении ежегодных премий ОИЯИ за лучшие научные, научно-методические и научно-технические прикладные работы огласит Р. Ледницки. В. А. Матвеев объявит вакансии на должности в дирекциях лабораторий ОИЯИ.

Сообщение в номер

Наблюдательный совет на комплексе NICA

2 февраля в Лаборатории физики высоких энергий прошло заседание Наблюдательного совета по мега-сайенс проекту NICA.



Это высший орган управления и контроля за реализацией проекта, его деятельность регламентируется положением, принятым в ноябре 2016 года на заседании КПП ОИЯИ. В совет входят четыре представителя Российской Федерации: от Министерства финансов, Министерства образования и науки, Российской академии наук, правительства Мос-

ковской области, а также представители Объединенного института ядерных исследований.

Первое заседание состоялось 20 ноября 2016 года в Кракове, в нем принимали участие председатель КПП ОИЯИ Л. Костов, директор ОИЯИ В. Матвеев, руководитель дирекции проекта Г. Трубников, руководитель проекта В. Кекелидзе.

Второе заседание Наблюдательного совета проходило в расширенном составе. В нем приняли участие президент Российской академии наук А. Сергеев, заместитель министра образования Г. Трубников, представители Правительства Российской Федерации, директор ОИЯИ В. Матвеев, Полномочный представитель правительства Болгарии Л. Костов, руководитель дирекции проекта Р. Ледницки, руководитель проекта В. Кекелидзе, главный ученый секретарь ОИЯИ А. Сорин.

Директор Лаборатории физики высоких энергий, руководитель проекта NICA Владимир Кекелидзе накануне в интервью журналистам отметил: «Мы готовились к этому отчету. Была проделана очень большая работа, чтобы оценить масштабы выполненных работ и скорректировать планы».

Григорий Трубников, заместитель министра образования и науки, представитель РФ в Наблюдатель-

(Окончание на 2-й стр.)

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

(Окончание.
Начало на 1-й стр.)

ном совете, в интервью видеопорталу ОИЯИ сказал: «Сегодня мы принимаем, можно сказать, судьбоносное решение для мега-проекта NICA. Оно касается программы развития проекта на ближайшие несколько лет. Решения касаются структуры руководящих органов проекта, финансового обоснования, формулировки научной программы и программы сооружения. Очевидно, что за те годы, пока проект сооружается, начиная с 2016-го (официально по распоряжению правительства), произошли определенные изменения и по некоторым техническим деталям. За это время технический прогресс и в мире, и в Дубне ушел далеко вперед, и мы должны динамично подстраиваться под самые новейшие разработки, которые появились за эти два года. Фактически мы сегодня уточняем конфигурацию проекта и фиксируем дорожную карту – программу развития проекта на ближайшие 2-3 года».

Члены Наблюдательного совета побывали на фабрике сверхпроводящих магнитов, на стройплощадке NICA, в помещении легендарного синхрофазотрона, где сейчас начинаются работы по созданию бустера, посетили установку VM@N, на которой уже проводятся эксперименты на выведенных пучках Нуклотрона. Экспертам рассказали о работах, связанных с созданием многоцелевого детектора MPD, и о разработке детектора SPD.

Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото Игоря ЛАПЕНКО



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 14.2.2018 в 12.00.
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

Дубна на «Открытой Лабораторной»

10 февраля в Универсальной библиотеке ОИЯИ собрались участники международной научно-просветительской акции, цель которой – «дать возможность каждому проверить, насколько его картина мира совпадает с реальным устройством мира». Мероприятие проходит второй раз, в прошлом году 22 апреля проверка научной грамотности проходила под названием «Всероссийская Лабораторная», в ней приняли участие более 16 000 человек в 37 городах России, а также в Китае и в Казахстане, еще около 6000 человек прошли тестирование на сайте в режиме онлайн.



В этом году география разрослась до 20 стран, 60 российских городов. В общей сложности получилось более 200 площадок (в университетах, научных институтах РАН, библиотеках, музеях), в том числе в нашем городе. «Сотрудники Универсальной библиотеки первыми узнали об акции, – рассказывает научный сотрудник ЛФВЭ Дмитрий Дряблов, – попросили разрешение на проведение. Естественно, организаторы с радостью откликнулись, предоставили литературу, материалы». Со стороны Института оказали содействие и помощь Учебно-научный центр и Визит-центр ОИЯИ.

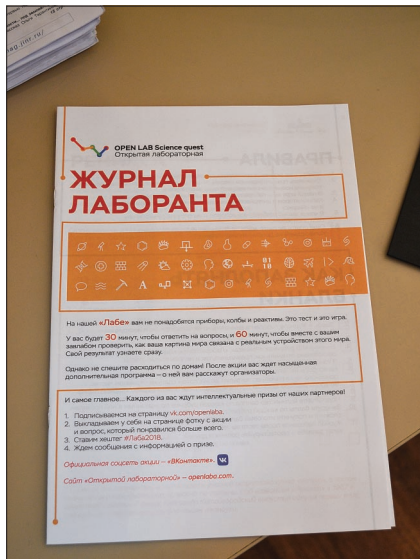
Проверка знаний не предполагает ограничений по возрасту, для участия требуются природная любознательность, интерес к научным исследованиям, желание задуматься о том, как устроен мир. Десятки занимательных вопросов и заданий по естественно-научной картине мира заставили вспомнить школьные знания по физике, химии, биологии и применить природную сообразительность. «Задания рассчитаны на самый широкий круг – от школьников старших классов до пожилых людей, – поясняет Д. Дряблов. – Есть вопросы, ответы на которые могут знать только люди, которые следят за тем или иным направлением. И школьники в этом отношении бывают более «привилегированными», потому что на уроках им больше дают информации, они больше узнают, они, как

говорится, в теме. Не стоит рассматривать этот тест как проверку научных знаний, потому что реально это намного выше, чем средний уровень. В то же время есть задания, которые можно выполнить без знания сложных формул, задания на понимание явлений. Например, какой диаметр должен быть у оптической камеры на спутнике, чтобы он видел цифры на автомобилях».

Тестирование проходит примерно полтора часа. Полчаса участники («лаборанты») отвечали на вопросы, заполняли бланки, причем можно было пользоваться интернетом и калькуляторами. Затем они подробно разбирали каждое задание с завлабом Дмитрием Дрябловым.

В разделе «Реникса», созданном при участии комиссии по борьбе с лженаукой Российской академии наук, нужно было определить, где надежный факт, а где наукоподобная чепуха, или «реникса» (если прочесть рукописный вариант слова «чепуха» по латыни). Например, правильно ли, что летом Эйфелева башня выше, чем зимой.

Поразмышлять над достоверностью гипотез предлагалось в разделе «Ваша версия». И первое задание – с упоминанием опроса ВЦИОМ 2011 года, согласно которому 32 процента россиян считают, будто Солнце обращается вокруг Земли. В прошлом году научное сообщество в ходе этой акции испытало еще один шок: утверждение «Сме-



на дня и ночи вызвана вращением Земли вокруг Солнца» около 40 процентов отвечавших определили как надежный факт. Интересно, чем порадуют в этом году, подождем общих итогов.

Оценить количественные характеристики следовало в разделе «Масштаб явлений»; в «Лаборатории» – провести мысленный эксперимент; пройти тест на использование терминов «Диктант в лабе»; впервые в список заданий был включен научный кроссворд.

В Блохиноку в этот день пришли около 100 человек, в том числе семьями и из близлежащих городов Талдома и Кимр. Бланки с ответами естественно-научного теста сдал 61 человек. Возраст участников – от 6 до 66 лет. То есть при среднем возрасте участников 20,5 лет средний балл проверенных знаний составил 22,03. По общим результатам прошлого года средний балл составил 24,2, так что в целом дубненские итоги соответствуют прошлогоднему общероссийскому показателю.

Интересные факты по результатам тестирования в Дубне:

- 75 % ответили верно (в том числе дети 10 лет), что наша Вселенная расширяется с ускорением.
- 80 % ответили верно, что дерево может быть тверже металла.
- 73 % ответили верно, что жабы не виноваты в появлении бородавок у человека.
- 75 % ответили верно, что источником головной боли не являются ткани мозга.
- 30 % ответили правильно на вопрос, что солнечный зайчик может двигаться быстрее скорости света в вакууме.
- 30 % правильно ответили, что:
 - 1) Полярная звезда – не самая яркая звезда, видимая по ночам,

и 2) не все вещества состоят из молекул.

– Всего 13 % ответили правильно, что 1 бит не является минимальной возможной порцией информации.

Событие традиционно проходит при официальной поддержке Министерства образования и науки РФ. В приветственном слове участникам заместитель министра образования академик Г. В. Трубников отметил: «Вдвойне приятно, что теперь акция приурочена к Дню российской науки, и я надеюсь, что проверка своей научной эрудиции станет доброй традицией для граждан самого разного возраста... Хочу пожелать каждому участнику сегодняшней акции совершить свое, пусть небольшое, но открытие. И пусть каждый из вас попробует взглянуть на мир глазами исследователя».



В Универсальной библиотеке ОИЯИ отмечать День науки стало уже традицией. В прошлом году здесь собирались «Физики-пирики». А в этом году изменился «антураж» – библиотека готовится к масштабному ремонту, здесь сдвинуты и открыты пленкой шкафы, не сегодня-завтра начнется замена окон. Событие хлопотное, но радо-

стное и долгожданное. И тем не менее жизнь здесь продолжается. «В этом году мы сделали большую выставку из фотоархива ОИЯИ Юрия Туманова «Лица науки», вспоминая людей науки, в первую очередь из Дубны, – рассказала директор библиотеки Ирина Леонович. – Начинается выставка с фотографий Дмитрия Ивановича Блохинцева, его 110-летнюю годовщину мы отмечаем здесь, в библиотеке. Потом переходит к Н. Н. Боголюбову, В. Г. Кадышевскому, А. Н. Сисакяну. Книжные выставки мы сделали, взяв за основу слоган «Открытой Лабораторной»: «Добавь науку в друзья». В зале абонемента представлены книги для взрослых. У нас большое пополнение книг научно-познавательного формата. В первую очередь это поступления от премий «Просветитель», и, конечно, приобретаем сами благодаря поддержке ОИЯИ. Большая выставка к Дню науки организована также в детском зале».

После «Лабы» для участников были продемонстрированы научно-популярные химические опыты от сотрудника ЛНФ Константина Храмо при участии Татьяны Булановой из ЛРБ.

Главным академическим партнером «Открытой лабораторной» является Российская академия наук, фундаментальным партнером в этом году стал Российский научный фонд. Узнать больше, а также поучаствовать в беспроигрышных конкурсах партнеров «Лабы» (издательство «Манн, Иванов и Фербер», издательство «Питер», Лаборатория космического питания, Политехнический музей и другие) можно на сайте openlaba.com

Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото автора



От перемены мест выигрывают все

Открылась конференция лекции ректора университета «Дубна» В. Д. Фурсаева, директора ОИЯИ В. А. Матвеева, директора Института системного анализа и управления университета «Дубна» Е. Н. Черемисиной. Нынешняя конференция, в отличие от предыдущих, проходила не в Лаборатории информационных технологий ОИЯИ, а в дубненском университете. Причины этого я узнала у ведущего первого пленарного заседания директора ЛИТ **В. В. Коренькова**:

– Эта конференция очень разнообразная, интересная, не просто мультидисциплинарная, а, можно сказать, обо всем. Подобных конференций, мне кажется, не существует. Поэтому мы всегда считали, что она должна быть доступной не только для ученых, преподавателей, студентов, но и для учителей, школьников, а их участие организовать в рамках ЛИТ практически невозможно. Мы посчитали, что площадка университета «Дубна» более эффективна для того, чтобы эта конференция себя позиционировала и развивалась, и как можно больше участников и слушателей могли сюда прийти. Это первый опыт, я надеюсь, он получит развитие и следующая конференция будет представлена более широко.

Мы от конференции не отказываемся, мы будем помогать в организации, активно участвовать, наши лучшие специалисты здесь всегда могут выступить с докладами. Вот и сегодня конференция началась, можно сказать, с доклада Виктора Анатольевича Матвеева, а в последний день будет выступление нашего великого ученого Юрия Цолаковича Оганесяна, где он расскажет о будущем исследований сверхтяжелых элементов. Я считаю, здесь могут появиться новые идеи, круглые столы и так далее. Это может дать новый импульс для более широкого участия студентов и школьников, которые могут получить знания, информацию из первых уст, поскольку они еще многого не знают, даже того, что делается в Дубне, не говоря об МГУ и других российских университетах.

Даешь реиндустриализацию страны!

Секцию «Социально-экономические исследования» открыл **В. Н. Лифшиц** (Центральный экономико-



О современных проблемах России на МКО

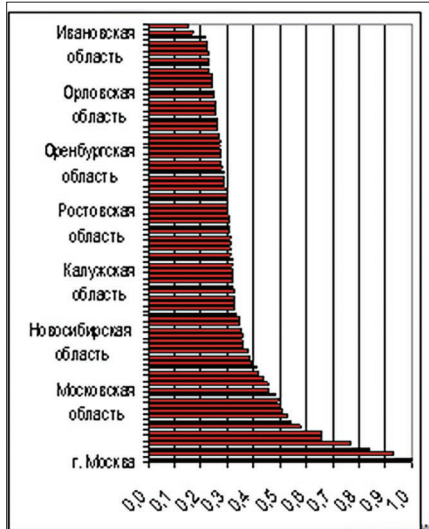
В конце января в Дубне работала традиционная конференция «Математика. Компьютер. Образование», уже в 25-й раз собравшая специалистов в области информационных технологий, математического моделирования, анализа сложных биологических систем, социально-экономических исследований, гуманитарного образования из научно-исследовательских центров и университетов России, а также Азербайджана и Таджикистана. В рамках конференции прошли симпозиум «Биофизика сложных систем: вычислительная и системная биология, молекулярное моделирование, медицинская биофизика», общероссийский семинар «Русский научный язык», круглые столы «Культурное пространство России: книги, журналы, конференции», «Электронные образовательные ресурсы и технологии», «Искусственный интеллект и квантовый компьютеринг: Big Data и облачные технологии», «Цифровая экономика».

математический институт РАН) докладом «Семь этапов реформирования российской экономики и семь манифестов известных экономистов и социологов». О пяти этапах из семи Вениамин Наумович уже рассказывал на предыдущей конференции (см. «О неравенстве, национальных приоритетах и поколении потребителей», еженедельник «Дубна», № 8, 2016 год). Шестой этап, 2015–2017 годы, он охарактеризовал как рецессию, а период до 2020 – годами надежд, роста производства, снижения числа бедных и нищих. Цитируя экономические манифесты, докладчик напомнил слова академика Д. С. Львова (2000 год): «Нам говорят, мы плохо живем, потому что плохо работаем. Вранье. Мы плохо работаем, потому что плохо живем. Нам говорят, наука не эффективна. Чтобы посчитать эффективность, нужно разделить на затраты, а затраты на науку нулевые!».

Свое мнение В. Н. Лифшиц высказал и относительно уровня современного образования. «К сожалению, сегодня во многих университетах, где я преподаю, включая дубненский университет, – МФТИ, Высшая школа экономики и ряд других, я наблюдаю отрицательный градиент – падение общего уровня образования». А завершая свой доклад, он вспомнил историческое выступление Нильса Бора в ФИАН. Свою лекцию тот читал по-английски, а поскольку в 1960-е далеко не все

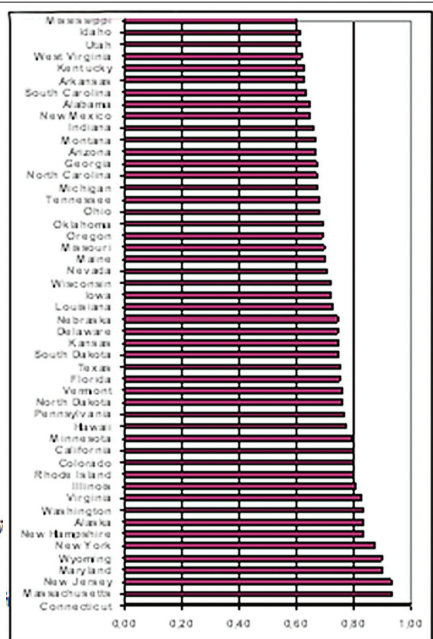
физики владели английским, ее синхронно переводил Е. М. Лифшиц. Когда Бору задали вопрос: «Как вам удалось создать великолепную школу физики?» – он ответил: «Наверное, потому, что я никогда не стеснялся признать, что я дурак». Лифшиц отредактировал перевод: «Не стеснялся признать, что ученики дураки». В зале раздался хохот. Бор удивился, и Лифшиц хотел дать правильный перевод, но поднялся П. Л. Капица: «Не надо править, в этом различие между школами Бора и Ландау–Лифшица».

Анализ экономической ситуации продолжил **А. Е. Варшавский** (Центральный экономико-математический институт РАН) в докладе «Актуальные проблемы социально-экономического развития». Начал он с только что прошедшего Гайдаровского форума, на котором отметили риски цифровизации, поскольку с новыми технологическими возможностями возникают и требования обеспечения безопасности в цифровом пространстве. «Сразу возникает такой вопрос: а что, собственно, цифровизировать? На нашей конференции вчера говорилось о цифровизации, сегодня, но давайте посмотрим на состояние промышленности. Спад наблюдается в обрабатывающей промышленности, станкостроении, надо говорить не о цифровизации, а о слабом финансировании отечественного станкостроения. Сравните: на НИОКР выделяются 2,5 млрд рублей, а в Москве зимой на анти-



Региональное неравенство в России:

Ивановская область получает 20% доходов Москвы, Оренбургская – 30%, Московская – 50%. В США неравенство гораздо меньше:



самый бедный штат Миссисипи получает 60% доходов самого богатого штата Коннектикут.

ми людьми, они не понимают, почему они должны в случае возможной войны погибать за богатых?

Население Москвы и области составляет 20 млн человек, это примерно 14 процентов населения России. Такая концентрация человеческих и финансовых ресурсов в столице представляет угрозу территориальной целостности. Возникает вопрос: мы движемся к Московскому княжеству? А рациональное использование ресурсов? Возьмите парк «Зарядье», его создание стоило 14 млрд рублей, а годовой бюджет такого города, как Волгоград, равен 15 млрд.

Цифровая экономика – это блеф, без обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства цифровизировать будет нечего. Можно говорить о цифровизации управления, но не экономики. Безусловно, нужны цели более серьезные, чем цифровизация экономики, безусловно, они должны быть долгосрочными, направленными на сохранение территориальной целостности, обеспечение национальной безопасности, сохранение нососферы. Реиндустриализация – не цель, а средство для решения поставленных задач.

О языке и идентичности

Несколько любопытных, на мой взгляд, фактов и суждений высказывались на круглом столе «Русский научный язык». Например, англификацию русского языка рассматривают как часть проводимых реформ. Специалисты понимают, насколько тонка грань, за которой кончается чисто языковой вопрос и начинается этносоциокультурная идентификация.

В России существуют 150 языков, на русском говорят 98,2 процента населения. 23 процента владеют еще 38 языками народов России, остальные 112 языков распространены только среди одного процента населения.

Английский язык был и остается для народов России иностранным и не имеет никакой этносоциокультурной базы для его использования в РФ в качестве межэтнического.

Политика англификации в научно-образовательной сфере не самостоятельна, это этнический нигилизм. Его последствия – культивация отчуждения от собственного языка, разрастание этнонигилизма в элитных группах населения.

Ольга ТАРАНТИНА

гололедные реагенты – 5 млрд! Здесь уже говорилось, что роботы – это одна из составляющих цифровизации. У нас в 2013 году на 10 тысяч занятых приходилось 2 робота, для сравнения в Корее 531, Сингапуре 398, нас опережают даже Италия и Чехия.

Спад в обрабатывающей промышленности наблюдается на фоне старения основных фондов и неполной (до 30%) загрузки станков. Это серьезная проблема. А результат всего этого – резкое сокращение занятых в обрабатывающих производствах, сельском хозяйстве, рост в торговле, операциях с недвижимым имуществом. Отдельно хочу сказать об инфляции. У нас идет занижение уровня инфляции по сравнению с реальным. Это позволяет сокращать различные социальные выплаты из бюджета. По данным бывшего директора НИИ статистики В. М. Симчеры, совпадающим с нашими данными, рост потребительских цен за три года с 2015 по 2017 реально превышает 45%. А по данным Росстата он составляет 15%. И пенсии за три года повысили на 15%. А реальный спад ВВП за эти три года составил 10%. Но не надо думать, что такая ситуация только у нас, правительства всех стран занижают индекс потребительских цен.

К чему это ведет? Спрос на инновации, естественно, снижается. Минфину легче всего добиться

каких-то результатов при высокой ставке кредитования при дефицитном бюджете стабилизацией денежной массы, а индустриализация отходит на второй план. Если говорить о планировании, то хочется вспомнить опыт разработки комплексной программы НТП, которая разрабатывалась нашим ЦЭМИ совместно с Академией наук на 20 лет вперед. По ней строились десятилетние основные направления, пятилетние и годовые планы. Ей занимались солидные люди, вице-президент АН СССР В. А. Котельников и другие, свыше 2000 ученых из 500 научно-исследовательских организаций. Во Франции таким долгосрочным планированием занимаются до сих пор, и заняты в нем, в общей сложности, 3000 человек.

Перейдем к микроэкономике. Чрезмерное неравенство доходов здесь основная проблема, и ее впервые в этом году обозначил Д. А. Медведев. Коэффициент Джини, с помощью которого мы эту проблему измеряем, по оценкам специалистов в России, больше 47, Росстат дает 41. В СССР в 1989 году он составлял 23,8. По зарубежным стандартам у нас от 20 до 30 процентов населения – бедные, то есть примерно 40 млн человек. У бедных нет мотивации хорошо работать, заниматься инновациями. Неравенство – это риск для национальной безопасности. Я встречался, беседовал с молоды-

Дети начали творческую работу, родители и руководители команд ушли знакомиться с Музеем истории науки и техники ОИЯИ. А об истории и развитии турнира мне рассказывал его организатор Петр Дмитриевич Ширков:



— Когда ребята выезжают на подобные конкурсы, где всё заранее известно: машины должны толкаться или ехать по линии, — многие из них, и мы с этим столкнулись, приезжают с готовыми, причем сделанными не ими решениями. Когда наши ребята приезжают на такие турниры, если у них вдруг что-то идет не так, они садятся за компьютер, берут в руки паяльник и исправляют свою конструкцию. А конкурент со всем готовым, если у него что-то ломается, ничего сделать не может, у него начинается истерика. Поэтому в прошлом году мы решили поменять формат турнира, у нас, конечно, не все сразу получилось. Мы взяли модель, которую уже несколько лет использует системный интегратор «КРОК» — крупная IT-компания, известная не только в нашей стране, но и за рубежом. Сейчас она — партнер ОИЯИ. Мы с ними провели первый учебный семинар-хакатон почти два года назад. И в прошлом году, и сейчас они помогли нам с оборудованием, хотя в этом году основным организатором этого мероприятия стал ОИЯИ.

Лет восемь назад у нас стало образовываться сообщество, благодаря Дмитрию Владимировичу Савицкому и Николаю Николаевичу Кутрухину, председателю жюри этого конкурса. Это технари: один закончил Волгоградский физтех, другой — физтех в Долгопрудном, они осознали, что с детьми надо заниматься робототехникой, и нас «зажгли». Я стал смотреть, что происходит вокруг, и, к большому своему огорчению, узнал, что многие знаменитые КЮТы закрылись, либо влачат жалкое существование. В Дубне исчез КЮТ, в Новосибирске

В субботу и воскресенье в ДК «Мир» проходил 7-й турнир Открытой Верхневолжской кибернетической сети CyberDubna-2018. Турнир организовали ОИЯИ и Межрегиональная компьютерная школа. В первый день турнира школьники Москвы, Дубны, Дмитрова и других городов области соревновались в умении создавать и программировать роботов, а во второй все желающие со своими моделями могли участвовать в гонках по линии, поучиться в творческой мастерской или послушать лекцию «Роботы и космос».

Турнир продолжается, эстафета передается

был знаменитый КЮТ с мировой репутацией. Михаил Алексеевич Лаврентьев (математик, академик АН СССР, основатель Новосибирского Академгородка — *О.Т.*) лично его курировал. И десять лет назад клуб начал медленно умирать. Я написал внукам Михаила Алексеевича, и они среагировали. Они восстановили новосибирский КЮТ в первоначальном виде, и большое им спасибо за это, это память о Лаврентьеве. Клуб ожил, дети начали выигрывать разные конкурсы: создают уникальные летательные аппараты, машины.

Первый турнир мы проводили в 2012 году в Дмитрове, на базе филиала дубненского университета. Там и появились первые студенты, некоторые из них позже стали руководителями кружков и групп по робототехнике. А сегодня очень приятно видеть, что твои выпускники, которые учились у тебя почти десять лет назад, вдруг сами начинают работать с детьми. Это просто классно! Эстафета продолжает работать. Сейчас очень любопытно наблюдать, что происходит на дмитровской земле. Давайте посчитаем: дмитровские ЦМИТ «Генезис», школы №№ 1, 2, 4, 6, лицей «Дмитров», внуковская школа «Дина», яхромские школа № 2 и центр информационных технологий, — девять точек за семь лет, мы медленно-медленно росли. В них работает много молодых людей, которые учились в Дмитровском филиале университета «Дубна». В прошлом году



на турнире «Робот для жизни» практически все призовые места забрали дети Дмитровского района.

В Дубне мы начали два года назад и потихоньку растем. Наше сообщество, условно названное «Открытая Верхневолжская кибернетическая сеть», в прошлом году выиграло грант АФК «Система» «Лифт в будущее». Наш проект «Ось 3 Д: Дубна — Дмитров — Долгопрудный» получил поддержку. Мы стараемся эту ось расширять. Если в прошлые годы для покупки оборудования приходилось привлекать средства спонсоров или родителей, то с прошлого года, благодаря УСИ ОИЯИ и его руководителю А. В. Тамонову, мы получили площадку в Универсальной библиотеке ОИЯИ, а благодаря поддержке УНЦ ОИЯИ





мы закупили оборудование не только для регулярных занятий с детьми, но и для проведения таких турниров. Мы сейчас в состоянии проводить мероприятие, в котором участвуют более 100 школьников.

Есть одна проблема, с которой мы несколько лет боремся, – все дети увлечены конструкторами LEGO. Разработчики этой компании быстро поняли, что к кубикам можно легко добавлять моторчики, датчики и т. д., и получится готовый продукт. И дети садятся на эту LEGO-иглу, становятся зависимыми от этой платформы. А



это направление с точки зрения промышленной робототехники тупиковое. Мы культивируем такую идею: на LEGO максимум первые год-два обучения, а дальше мы даем базовый курс программирования на языке высокого уровня, чтобы дети на экране компьютера создавали виртуальный аналог будущего робота, осваивая через графику базовые структуры программирования. Затем они переходят к Arduino. У нас сейчас пошло поколение 10-летних детей, которые уведены с LEGO на Arduino. Это еще и дешевле, и возможностей гораздо больше. Можно, например, на базе платформы Arduino создавать прототипы настоящих станков и обрабатывать на них разные материалы.

Турнир проводится в седьмой раз. Видны уже какие-то результаты?

Результаты уже есть. Во-первых, вовлечено очень много маленьких детей, и это, безусловно, результат. Во-вторых, расширилась география турнира, в этом году участвуют 15 городов и поселков Московской области, один участник приехал из Кимр. В прошлом году во всех мероприятиях турнира участвовали 88 детей. В этом году, несмотря на то, что по болезни снялись 12 человек, в двух соревновательных днях будут участвовать более 120 детей, а в первом дне – 105. Второй, безусловно, тоже очень важный результат – появляются новые педагоги, которые переходят на платформу Arduino. Мы для этого приложили определенные усилия: при поддержке ОИЯИ Межрегиональная компьютерная школа, научным руководителем которой я являюсь, второй год проводит в Московской области технические семинары со школьниками. На них школьники, желающие научиться конструировать своими руками, за 3 – 4 часа собирают пробные мини-конструкции, между которыми проводятся соревнования. А в мае они приезжают на финал в Дубну. В этом году у нас уже прошли такие технические хакатоны, которые были связаны не просто с конструированием, а с основами микроэлектроники. Один состоялся в Дубне с участием московских школ, два – в Дмитрове, один – в Яхроме. На очереди – Пушкино, Серпухов, еще один такой учебный семинар в Дубне. Нас стали запрашивать из других районов области, но физически больше двух семинаров до конца года мы провести не сумеем, потому что еще впереди День физики, который проводит ОИЯИ и в рамках которого мы организовали этот турнир. Увидев, как выросла робототехническая веточка, ОИЯИ предложил нам его выделить в отдельное мероприятие, и теперь наш турнир стоит в плане ОИЯИ. А мы стараемся дальше развивать это направление.

Сегодня в ДК вам помогают активные и многочисленные волонтеры. Откуда они?

Все волонтеры пришли сюда благодаря тем молодым людям, которые нам помогают работать с детьми. В прошлом и позапрошлом годах мы пытались обращаться в Объединение молодых ученых и специалистов ОИЯИ и Совет молодых ученых Университета. Добровольцы приходили, но скорее для того, чтобы отметиться. А через наших людей приходят такие волонтеры, которым интересно, которые будут бегать, смотреть, кому надо помочь, многие из них оказываются еще и нашими учениками, – вот так эстафета передается.

Об участии в турнире рассказали руководители команд:

О. В. Щецова (лицей № 4, Дмитров): В нашей команде – семиклассники обычной школы, они первый год изучают информатику. Пока

каких-то дополнительных кружков по информатике и робототехнике у нас нет. Мы участвуем первый раз в таком турнире. Цель – проявить у детей интерес к робототехнике, потому что в школу начинает поступать робототехническое оборудование, но дети еще не понимают, что это такое. А после участия в таком конкурсе они начинают больше интересоваться, виден некий прогресс. Мы участвовали в хакатоне «Гонки по линии» у нас в Дмитрове, детям понравилось, после этого они захотели приехать на турнир в Дубне. Здесь будет творческий конкурс, в котором они должны не только запрограммировать робота, но и полностью его смоделировать, сделать обложку к нему. Посмотрим, что получится.



М. В. Савченкова (лицей, Протвино): Мы – команда из Протвино, приехали на турнир во второй раз. Дети в команде в основном новые, из прежней участвуют два человека. Нам нравится соревноваться, стараемся как-то подготовить детей, они занимаются в кружках. Этот турнир нам кажется нужным, актуальным и объективным.

Ольга ТАРАНТИНА,
фото автора

Монгольские студенты в ОИЯИ

2 февраля ОИЯИ посетила группа монгольских студентов, проходящих обучение в НИЯУ МИФИ. Гостей приняли в ЛНФ, ЛИТ и Музее истории науки и техники ОИЯИ.

В сопровождении Д. Худобы студенты посетили реакторный комплекс ИБР-2 Лаборатории нейтронной физики. И. Пелеванюк провел экскурсию по многофункциональному информационно-вычислительному комплексу Лаборатории информационных технологий.

В завершение программы гости посетили Музей истории науки и техники ОИЯИ, где А. Злотникова предложила их вниманию фильм об ОИЯИ и провела гостей по залам музея, рассказала об истории Института и последних открытиях, сделанных учеными Дубны.



ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 февраля, пятница

19.00 Дубненский симфонический оркестр. Вивальди-фестиваль.

17 февраля, суббота

16.00 Детский развлекательный клуб «Панда» и ДК «Мир» приглашают на масленицу! Развлекательная программа. В честь проводов русской зимы праздник бесплатный! (малый зал).

18.00 Симфоническое рок-шоу «RockestraLive».

21 февраля, среда

14.00 Абонемент для школьников «Его величество оркестр!», концерт Брас-квинтета New Life Brass. Концертная программа «Живи с музыкой» (Москва).

19.00 Абонемент для школьников «Его величество оркестр!» Концертная программа «JAZZ! От диксиленда до фанка» (Москва).

22 февраля, четверг

18.00 Концерт юных исполнителей в рамках фестиваля «Первые шаги в искусстве» (малый зал).

23 февраля, пятница

18.00 Спектакль «Дотянуться до звезд». Лирическая комедия, легкая драма со счастливым финалом по произведению Нила Саймона «Хочу снимать в кино». В ролях: Андрей Соколов, Мария Голубкина, Мария Кононова.

24 февраля, суббота

12.00 Цирковой спектакль «Смурфики. Остров сокровищ».

17.00 Концерт юных исполнителей в рамках фестиваля «Первые шаги в искусстве» (малый зал).

25 февраля, воскресенье

13.00 Спектакль «Морозко». Московский областной государственный театр юного зрителя. Художественный руководитель Нонна Гришаева.

До 20 февраля Экспозиция, посвященная 80-летию со дня рождения В. С. Высоцкого.

20 февраля 18.00 Открытие выставки в рамках фестиваля «Первые шаги в искусстве».

22–23 февраля выставка-продажа «Мир камня».

25–26 февраля выставка-продажа «Самоцветы».

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

15 февраля, четверг

18.30 Игротека для взрослых.

16 февраля, пятница

16.00 Литературная студия «Живая шляпа».

18.00 Игротека для детей 7–12 лет.

17 февраля, суббота

15.00 Литературная студия «Живая шляпа».

17.00 «Почитайка». Р. Беляев, «Как работает маяк». Для детей 6–8 лет.

18 февраля, воскресенье

16.00 Лекция от премии «Просветитель». К нам едут авторы книжки-лауреата 2017 года «С ума сойти!» Дарья Варламова и Антон Зайниев с лекцией «Страшно жить: почему

«Ломоносов-2018»

С 9 по 13 апреля в МГУ имени М. В. Ломоносова пройдет Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2018». Для участия в конференции необходимо до 25 февраля 2018 года подать заявку на портале конференции: <https://lomonosov-msu.ru/rus/event/5000/>

Узнать дополнительную информацию и ознакомиться с примером тезисов можно на странице секции Физика: <https://lomonosov-msu.ru/rus/event/5000/page/697>.

Открыта регистрация на 22-ю Международную научную конференцию молодых ученых и специалистов ОИЯИ ОМУС-2018. Конференция пройдет с 23 по 27 апреля в Лаборатории физики высоких энергий и будет посвящена главному проекту Института – коллайдеру NICA.

Более подробная информация о конференции и регистрационная форма доступны на сайте конференции: <http://ayss-2018.jinr.ru>.

Заявки на участие в конференции принимаются до 15 марта.

Вас приглашают

возникают тревожные расстройства?»

19 февраля, понедельник

18.00 Литературный клуб. Цикл «До и после». Про А. Н. Толстого.

20 февраля, вторник

18.00 Детский литературный клуб. А. Н. Толстой, «Детство Никиты».

19.00 День рассказывания историй о путешествиях. Шеринг путешествий. Искали ли вы попутчиков, менялись жильем на время отпуска, присоединялись к аренде машины или яхты? Делимся опытом.

21 февраля, среда

18.30 Киноклуб. Смотрим и обсуждаем фильм «Смерть в Венеции» Л. Висконти (1971) 18+.

ОРГАННЫЙ ЗАЛ

ХШМИЮ «ДУБНА»

18 февраля, воскресенье

17.00 Концерт «Музыка без границ». Играет трио домр «Сфорцандо», художественный руководитель Сергей Федоров. В программе: народная музыка, произведения русских и зарубежных композиторов в авторских аранжировках.

22 февраля, четверг

19.00 Концерт органной музыки «Классика и современность». Играет Ян Бокшанин (Польша). В программе произведения И. С. Баха, Л. Клерамбо, Ф. Куперена, В. А. Моцарта, Ф. Боровски, Ф. Питерса, С. Франка.