



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 22 (4313) Четверг, 19 мая 2016 года

Придумывай, создавай, развивай

Центр прототипирования при университете «Дубна» впервые упоминался в нашей газете года три назад, когда представители администрации города делились планами о новой структуре, помогающей молодым инноваторам в создании прототипов изделий. В последнее время центр упоминается в городских новостях все чаще и чаще, работа здесь кипит, поток школьников и студентов только увеличивается, о самом центре знают и в области, и на многих предприятиях, а его деятельность охватывает все больше направлений, как производственных, так и образовательных.

Читайте материал на 4–5-й стр.



Молодежь и наука

ниях и экскурсии на базовые установки, основное же время отводится работе над учебно-исследовательскими проектами под руководством ведущих специалистов лабораторий. Участники имеют возможность заранее познакомиться с описаниями учебно-исследовательских проектов, размещенных на сайте практики, и выбрать интересующее их научное направление.

На сайте УНЦ (<http://uc.jinr.ru>) существует постоянно пополняемая база учебно-исследовательских проектов, сейчас в ней 61 проект. В связи с тем, что руководство работой практикантов осуществляют сотрудники лабораторий параллельно со своей основной работой, количество проектов для каждого этапа практики различно. Для первого этапа практики 32 проекта подготовили сотрудники ЛЯР, ЛЯП, ЛРБ, ЛНФ, ЛФЭ, ЛТФ, ЛИТ, 13 проектов будут выполняться в ЛЯР.

Последний день практики – 10 июня будет посвящен отчетам-презентациям студентов о работе над проектами, которые затем размещаются на странице сайта, посвященной этому этапу практики.

Елена ФЕДОРОВА

Практика для студентов из Египта

23 мая в Учебно-научном центре ОИЯИ открывается первый этап летних студенческих практик, проводимых Институтом.

Международные студенческие практики по направлениям исследований ОИЯИ выполняют важную функцию привлечения талантливой молодежи в Институт, являются источником распространения информации о возможностях учебы и научной работы в ОИЯИ. Практики организуются с 2004 года по инициативе УНЦ, МИФИ, МФТИ, польских вузов и Чешского технического университета для студентов старших курсов из стран-участниц ОИЯИ и стран, заключивших с ОИЯИ соглашения на правительственном уровне. Более тысячи представителей Беларуси, Болгарии, Польши, Румынии, Сербии, Словакии, Украины, Чехии принимали участие в их работе. С 2007 года на практику приезжают студенты ЮАР, с 2009 года – студенты из Египта.

В связи с увеличением заявок на участие с 2007 года практики про-

водятся в три этапа. В 2016 году первый этап – для студентов из Египта (23 мая – 10 июня), второй этап – для студентов из стран Европы (3–24 июля), третий этап – для студентов из ЮАР (4–25 сентября).

С 2009 года в практике участвовали 136 студентов и аспирантов из Египта. В этом году на практику приезжают студенты, аспиранты и молодые ученые из 16 университетов и научно-исследовательских центров этой страны, среди них: Александрийский университет, Университет аль-Азхар, Университет Айн-Шамс, Университет Юг Вэлли, Каирский университет, Египетско-российский университет и другие. Для участия в практике было подано более 100 заявок, 31 студент прошел национальный отборочный конкурс.

В программе практики – ознакомительные лекции о ведущихся в лабораториях Института исследова-

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

На очередном совещании дирекции

РАСПОРЯЖЕНИЕ Правительства РФ о подписании соглашения о создании и эксплуатации комплекса NICA;

ГЛАВНЫЕ итоги и план реализации рекомендаций и решений Финансового комитета и КПП;

О РАБОЧЕЙ группе по разработке долгосрочной стратегии развития ОИЯИ до 2030 года;

О ФОРМИРОВАНИИ кадрового резерва в подразделениях ОИЯИ и готовности к июньским заседаниям ПМК.

Эти вопросы были рассмотрены на очередном совещании дирекции ОИЯИ, состоявшемся 12 мая.

Директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев проинформировал участников совещания о том, что согласно распоряжению Совета Министров РФ от 27 апреля был одобрен проект Соглашения между Правительством Российской Федерации и ОИЯИ о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA. Минобрнауки России поручено провести переговоры с руководством ОИЯИ и подписать Соглашение от имени Правительства РФ. В распоряжении также указано, что вклад Российской Федерации в создание комплекса NICA будет произведен за счет средств федерального бюджета. Директор ЛФВЭ В. Д. Кекелидзе в дополнении к сказанному отметил, в частности, что подписание соглашения между ОИЯИ и Минобрнауки будет служить отправной точкой для начала планового создания коллайдера.

О важнейших итогах Финансового комитета и КПП (апрель 2016 года) и плане реализации принятых рекомендаций и решений доложили

главный ученый секретарь Института Н. А. Русакович и вице-директора М. Г. Иткис и Р. Ледницки. В числе основных мероприятий данного плана – подготовка итогового отчета о выполнении Семилетней программы развития ОИЯИ на 2010–2016 гг., разработка окончательной редакции новой семилетки, программы совершенствования системы оплаты труда персонала и концепции развития социальной инфраструктуры, а также выработка предложений по внедрению в ОИЯИ международных стандартов финансовой отчетности. В ходе обсуждения были освещены наиболее острые социальные, кадровые и другие вопросы.

Говоря о разработке долгосрочной стратегии развития ОИЯИ, В. А. Матвеев подчеркнул, что такая работа ведется во всех крупных научных центрах мира. Директор отметил, что самостоятельную ценность имеет стратегия развития реализуемых в ОИЯИ первоприоритетных проектов, призванных сохранить заинтересованность стран-участниц, привлечь молодежь, что является

залогом будущего Института. В обсуждении участвовали Р. Ледницки, Р. В. Джолос, Н. А. Русакович.

А. В. Рузаев сообщил о процессе формирования кадрового резерва в подразделениях ОИЯИ. Он напомнил, что соответствующие списки должны быть составлены до 1 июня. По мнению докладчика, необходимо обратить внимание руководителей на перечень исполнителей и до 15 июня утвердить положение о кадровом резерве. Важное дополнение сделали В. А. Матвеев, М. Г. Иткис и С. Н. Дмитриев, подчеркнув необходимость внесения в данные списки специалистов из стран-участниц Института.

Участники совещания были проинформированы о том, что проекты предстоящих сессий программно-консультативных комитетов подготовлены. Докладчики отметили, что со стороны членов ПМК было высказано предложение сделать обсуждение предлагаемых проектов более широким, а также обновить положение о ПМК. В прениях по данному вопросу участвовали ученые секретари ПМК, а также И. Н. Мешков, Н. А. Русакович, Д. В. Наумов, Р. Ледницки.

В завершение совещания В. А. Матвеев сообщил о предстоящих в июне выборах в члены РАН и призвал к выдвижению претендентов от ОИЯИ на вакантные академические места.

Информация дирекции

Молодежный парламент в Дубне

В январе этого года решением Совета депутатов города Дубны было утверждено Положение о Молодежном парламенте, который «является постоянным общественным совещательным и консультативным органом представителей молодежи города». Выборы проходили в конце апреля, участвовать в них могли граждане Российской Федерации в возрасте от 14 до 30 лет, в том числе учащиеся школ и неработающие.

«В каждом муниципалитете этот орган организован по-своему, – рассказывает председатель муниципального участкового избирательного комитета № 20 Оксана Коваль. – У нас было принято решение, что Молодежный парламент будет формироваться в том числе из школьников, чтобы дать возможность молодым дубненцам проявить себя парламентариями, представляющими интересы своей организации. От школ

могут выдвигаться и молодые преподаватели, и выпускники, оставшиеся учиться или работать в Дубне. Для этого с 11 по 17 апреля от всех образовательных учреждений города – школ, лицей, колледжа, техникума, университета и ОИЯИ были выдвинуты кандидаты. Университету, поскольку в нем учится более трех тысяч человек, полагается 4 мандата, ОИЯИ один. Таким образом сформировано 20 избирательных участков, и столько же человек избраны в Молодежный парламент. От ОИЯИ был заявлен один кандидат, который и был в итоге единогласно избран. Это Михаил Леонидович Шишмаков, начальник отдела ЛИТ».

Молодежный парламент избирается сроком на два года. Заседания будут проходить раз в квартал, на них будут обсуждаться молодежные инициативы, формироваться мнения по решению городских проблем.

Галина МЯЛКОВСКАЯ



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 – 62-200, 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка –

компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 18.5.2016 в 15.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

Утром 12 мая в Твери на здании корпуса № 3 Тверского государственного университета была открыта мемориальная доска Виктору Александровичу Друину, дань памяти выдающемуся ученому-физику, внесшему неоценимый вклад в формирование физико-технического факультета.

В память о выдающемся ученом

В любой отрасли науки среди множества ученых есть один-два человека, которые «проламывают стены», совершая научный прорыв, отметил на церемонии открытия ректор ТвГУ А. В. Белоцерковский. Своей деятельностью такие люди, по мнению ректора, помогают другим обрести смысл своей жизни:

«И очень хорошо, что в истории нашего университета есть несколько таких выдающихся людей, «проломивших стены» в своей области, создавших научные школы. А научные школы имеют такое свойство: они продолжают жить в течение многих поколений, и даже когда человек уходит, его присутствие ощущается. Сегодня мы открываем мемориальную доску в память о великом физике. Он был деканом физического факультета, создал научную школу, которая продолжает жить и проявляет себя в публикациях, в создаваемых технологиях».

Чсть непосредственного открытия мемориальной доски разделили декан физико-технического факультета Б. Б. Педько и заведующий кафедрой общей физики Ю. Д. Орлов – инициаторы ее создания. С большой теплотой они вспоминали Виктора Александровича.

«Я помню его лично, – рассказывал Борис Борисович Педько. – Пришел человек очень скромный,

мягкий, не обидчивый, за что некоторые его критиковали, но я считаю, что своей душевной мягкостью он сделал для факультета больше, чем если бы это была какая-то «жесткая рука». 15 лет мы его прекрасно знали как декана, он был хорошим товарищем. Знают и помнят до сих пор его и в Дубне».

Борис Борисович выразил надежду, что открытие мемориальной доски станет началом многих инициатив по увековечиванию памяти ученых, трудившихся на факультете.

«Мы с Борисом Борисовичем вынашивали эту идею давно, и я очень рад, что она осуществилась, что сегодня мы выполнили свой долг перед таким замечательным человеком, каким был Виктор Александрович, – отметил Юрий Дмитриевич Орлов. – 31 год назад он приехал сюда. В этот период он начал новую жизнь, и по этой новой жизни он прошел с огромным достоинством. Он сумел стать очень крупным, очень значительным человеком для Тверского государственного университета».

Своими воспоминаниями о Викторе Александровиче Друине поделилась Елена Аркадьевна Андреева, доктор физико-математических наук, профессор, заведующая кафедрой компьютерной безопасности и математических методов уп-



равления ТвГУ: «Он был не только великолепным ученым, но и преподавателем. А преподаватель – это не только тот, кто транслирует знания, это еще и воспитатель, и пример, в том числе в нравственном плане, это человек, который делится своей мудростью. Все эти качества очень органично сочетались в Викторе Александровиче. Он был прекрасным собеседником, умел поддержать любую тему, всегда был в курсе событий. Человек величайшей скромности!»

* * *

Виктор Александрович Друин – доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Ленинской премии, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.

Виктор Александрович широко известен в мире своими работами, посвященными главным образом изучению механизма взаимодействия ускоренных ионов с ядрами, синтезу и изучению α -распада и спонтанного деления трансурановых элементов.

По сообщению
пресс-службы ТвГУ

Ученые – школьникам

14 мая в дмитровской школе № 1 имени М. В. Кузнецова состоялся Фестиваль естественных, точных и технических наук. В его организации приняли участие Объединенный институт ядерных исследований, Университет «Дубна», Межрегио-



нальная компьютерная школа, а также Дмитровская межрегиональная торгово-промышленная палата, управление образования администрации Дмитровского района, Дмитровский информационно-методический центр.

Ученики 6–10-х классов, их родители, учителя школ получили возможность провести субботний вечер с пользой – прослушать лекцию по робототехнике профессора А. Г. Лескова, директора филиала МВТУ имени Н. Э. Баумана; увидеть удивительные опыты с жидким азотом; посетить выставку моделей технического творчества. Кроме того, состоялись турнир роботов (гонки по линии), турнир по шахматам. Мастер-классы по физике, химии и современным технологиям, а также квест «Тропа исследователей» были организованы сотрудниками ОИЯИ, преподавателями университета и учителями школы № 1.

Фото О. САВВАТЕЕВОЙ

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Владимир Владимирович Мороз, выпускник ИСАУ и преподаватель университета «Дубна», возглавил центр полтора года назад и первым делом стал разрабатывать стратегию развития. «Первый пункт – под-



готовка и переподготовка кадров, – рассказывает он. – Мы обучаем людей без отрыва от производства, например для МКБ «Радуга» – проектировать большие установки, прототипировать, программировать и обеспечивать измерительные технологии, которые требуются производству. Второй пункт – изготовление прототипов для всех желающих – и физических, и юридических лиц. К нам обращаются резиденты ОЭЗ, например недавно губернатору мы демонстрировали кардиостимулятор, корпус для него был изготовлен у нас. В частном порядке сотрудничали с изобретателем, сделали фильтр

Придумывай, создавай, развивай

для пылесоса, что помогло реализовать его идею, многолетнюю мечту. Ежегодно на Форуме наукоградов мы представляем свои решения: автотакройщик, который сам переносит выкройку на ткань; микроклиматическая установка, поддерживающая климат любого региона; развивающее оснащение для детских садов – из блоков можно построить как замок для игр, так и спальные места, полки, скамейки и так далее. Третий пункт – участие в разработке приборов. К нам обращаются с заданием или описанием параметров, а мы помогаем проектировать, конструировать аппаратуру. Так мы участвуем в создании методики и роботизированной аппаратуры для быстрого обнаружения опасных инфекций. Работа ведется совместно сотрудниками университета «Дубна», Пушинского научного центра, НИИ акустики».

Экскурсия по центру длилась два часа, хотя помещение небольшое, всего несколько кабинетов. Зато оснащенное необходимым для прототипирования оборудованием. Есть участок для разработки электронных плат – от проектирования схемы пробного экземпляра до фрезерования проходят считанные



минуты, а затем, если нужны большие объемы производства, серийные платы заказывают на предприятиях, где их изготавливают методом травления. Лазерная установка позволяет выжигать контуры элементов и наносить изображения любой сложности, хоть фотографии в градациях цветов. Есть 3d-принтеры, сопутствующие им устройства 3d-сканирования, оборудуется покрасочный участок... Эти возможности позволяют изготавливать комбинированные устройства. Например, обрешетка фотоэлектронных умножителей для ОИЯИ – часть элементов вырезается лазером, часть печатается на 3d-принтере. Кстати, доступные по цене для

Семинары

Новый источник нейтронов – пока эскиз проекта

12 мая на общелабораторном семинаре ЛНФ с докладом «Высокопоточный импульсный нептуниевый реактор для пучковых исследований» выступил главный научный сотрудник лаборатории **Е. П. Шабалин**.



– Это будет уже мое второе выступление на эту тему, – сказал он перед началом семинара. – Работа была инициирована В. Л. Аксеновым и А. В. Виноградовым, которые озадачились вопросом, что будет

после остановки ИБР-2. Остановка произойдет обязательно, не позднее 2032 года, а возможно и раньше, и нужно, чтобы исследования на нейтронных пучках в лаборатории продолжались хотя бы с минимальным

перерывом. Ввиду того, что в последнее время в мире уже построено несколько мощных источников нейтронов, уже превзошедших наш, который ранее, как я когда-то пел, был «самый импульсный и самый быстрый» реактор, надо, по крайней мере, на порядок поднять плотность потока тепловых нейтронов, именно с ними работают физики. В этом наша задача.

Новизна нашего предложения в том, чтобы использовать в новом импульсном реакторе не плутоний, а нептуний. Его запасы велики, но применения ему нет, это побочный продукт наработки плутония. Нарботали его десятки тонн, так что загрузка в 300-400 кг, которая требуется нам, вполне по силам нашей промышленности. Также мы предлагаем модулятор реактивности другого типа. Проект предполагает строительство нового реактора на новом месте, его нельзя вписать в уже существующее здание ИБР-2. Хотя мы начинали именно с такого варианта и провели под надзором Владимира Дмитриевича Ананьева исследовательскую работу, но вско-

образовательных учреждений 3d-принтеры изготавливают в центре сами. Панели у них прозрачные, видно, как идет процесс, металлические части делают в НПО «Атом». Такие принтеры для школ центр готов отдавать по себестоимости, и уже образовалась очередь из желающих предоставить ученикам и студентам возможность воплощать свои идеи в реальность, дополнить практикой уроки технологий в школе или спецкурсы в колледжах.

Среди прототипов возвышается «микротеплица», предназначенная для технологии «точного земледелия». Управляется через роутер с большого телефона или планшета, можно устанавливать продолжительность дня, освещенность, соответствующую времени года, имеется вентилятор для воздухообмена, капельно-дождевой полив. В ней уже вырастили горошек «Глориоза» и томаты «Черри». Другая полезная в хозяйстве вещь, изготовленная студентами университета «Дубна», – соединенный с бытовым удлинителем электронный прибор. Он позволяет убедиться на расстоянии по телефону, что выключен утюг, например, или, наоборот, включить теплицу.

В прошлом году из областного министерства в центр обратились с предложением участвовать в МАКС-2015. За две недели здесь подгото-

вили экспонаты, представили университет и вернулись с двумя дипломами первой степени, что по количеству наград не уступает МГТУ имени Н. Э. Баумана. Демонстрировались там разработки для ГННПЦ имени М. В. Хруничева – интервальный измерительный угловой акселерометр и масштабный прототип установки радиодетектоскопии. В числе достижений и Всероссийский инновационный конкурс «УМНИК», среди пользователей центра семь обладателей грантов в 400 тысяч рублей. В рамках сотрудничества с профессиональным конкурсом рабочих профессий WorldSkills предстоит немало интересных работ: разрабатывается электромобиль, создана компетенция профессиональной подготовки «Прототипирование» и весной студент ИСАУ университета «Дубна» Владислав Виноградов был удостоен знака отличия губернатора Московской области за активное участие и победу в WorldSkills по компетенции «Прототипирование».

Одна из работ выполнена в сотрудничестве с Объединенным институтом ядерных исследований. Был создан масштабный прототип детектора MPD для коллайдера NICA. Сотрудники Института и фирмы «ИнтерГрафика» создали презентационную модель и изготовили ее в



Центре прототипирования. Вместе с заказчиками обсуждали, какие части должны быть показаны, потому что в реальности детектор будет закрыт корпусом, и для демонстрации внутреннего устройства надо было изготавливать его в разрезе. Некоторые части были слишком велики, чтобы печатать их целиком на 3d-принтере, для отпечатанных по частям элементов применялись специальные сочленения.

Возможности центра постоянно расширяются. Здесь студенты и школьники, занимаясь техническим творчеством, не только создают прототипы инновационных приборов, но и открывают свои предприятия, заполняют портфолио, обзаваются трудовыми книжками и даже приобщаются к прикладному искусству – получен заказ на изготовление переходящего кубка WorldSkills Russia и здесь собираются его сделать запоминающимся символом рабочих специальностей, что называется «золотые руки».

Галина МЯЛКОВСКАЯ

ре поняли, что это – неосуществимая идея. Вернее, это можно сделать, но мы получим продолжение ИБР и сильно отстанем от существующих и строящихся источников. По новому проекту мы будем иметь более эффективный источник нейтронов для исследований на выведенных пучках.

Я лично не сторонник также создания реактора в тандеме с ускорителем, это намного дороже. Если стоимость нептуниевого реактора, по моим оценкам, – 200 млн евро, то на создание только ускорителя нужен миллиард евро как минимум. Это известная величина. Таким образом, стоимость сооружения тандема (или бустера, как обычно называют такую установку) будет почти на порядок выше, чем реактора, а параметры получим в лучшем случае те же. У нас есть хороший пример – ЛЯР, где сначала совершенствовали установки, а сейчас построили совершенно новый комплекс, который скоро будет введен в строй. Так и мы должны поступать. Лет пятнадцать назад, когда я защищал докторскую, Ю. Ц. Оганесян

высказал мне некий упрек: «Что это вы все цепляетесь за свой ИБР? Пора двигаться вперед!» И вот только сейчас мы начали попытку двигаться вперед.

Вместе с Е. П. Шабалиным над расчетами предварительного проекта работали Г. Г. Комышев и А. Д. Рогов. Евгений Павлович начал доклад с недостатков ИБР-2: низкая плотность потока тепловых нейтронов по сравнению с новыми работающими и создающимися мировыми источниками нейтронов. У ИБР-2 она составляет $4,5 \times 10^{12}$ н/см²с, а на SNS и создающемся европейском источнике ESS выше на два порядка – 4×10^{14} , также на нашем реакторе существует большой фон между импульсами – 7,5-8%. Использование оружейного делящегося материала со временем может вообще стать большой проблемой.

В своем первом выступлении на семинаре в конце декабря 2015 года Е. П. Шабалин рассмотрел три возможных варианта нового источника нейтронов: протонный ускоритель с неразмножающей мишенью, ускоритель плюс размножающая мишень,

импульсный реактор. Последний вариант – наиболее дешевый. Евгений Павлович привел характеристики разных типов материалов мишени и подробнее остановился на эскизном проекте нептуниевого реактора. Нептуний не «боится» воды, поэтому можно смело ставить замедлитель непосредственно около активной зоны. Группа провела различные расчеты и моделирование, в частности, структуры новой топливной сборки – не трубчатого, а пластинчатого типа, а также нового дискового модулятора реактивности по принципу замены водородосодержащего вещества на пустоту. Отметил докладчик и недостаток нептуниевого реактора: при равном уровне плотности потока тепловых нейтронов его мощность выше в 2–2,5 раза, чем в реакторе с плутонием; он требует тщательной разработки мер для подавления импульсной (стохастической) неустойчивости.

Доклад вызвал большой интерес и множество вопросов собравшихся сотрудников лаборатории.

**Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ**

Семья и школа: воспитание, образование

Антилекция «Школьное и домашнее образование: за и против» состоялась в Блохинке 13 мая. Встречи в таком формате в 2014 году предложил Марк Ширченко, и с тех пор подобное общение экспертов с аудиторией неоднократно подтверждало свою правильность. В двух словах о сценарии: эксперт кратко представляет себя, обозначает области, в которых имеет опыт, относящийся к теме, тем самым дает понять, на какие именно вопросы аудитории сможет ответить. И все, дальше идет обсуждение. В этот раз оно длилось два часа, и не все желающие успели получить ответы. Тема действительно важная и, более того, вовремя поданная – есть еще летние месяцы перед новым учебным годом, чтобы все продумать, посоветоваться перед тем, как определиться с целями и задачами образования собственных детей.

Представление экспертов

На вопросы в этот вечер отвечали: Петр Ширков, учитель высшей квалификации; Соросовский учитель, кандидат физико-математических наук, научный руководитель Межрегиональной компьютерной школы, преподаватель межшкольного факультатива ОИЯИ; Алексей Копейкин, представитель Клуба семейного образования в Дубне, родитель четверых детей с опытом обучения по семейной форме; Александр Руденко, директор общеобразовательной школы № 1; Ксения Ягодина, психолог, специалист по педагогической и семейной психологии. Пересказать все, что прозвучало, невозможно – ограничимся наиболее яркими моментами.



Петр Ширков: Я не сторонник какой-то конкретной образовательной формы, которую государство реализует как систему общего образования. Все очень сложно, неоднозначно, надо аккуратно к этому подходить. Я как заказчик хочу очень высокого качества образования. Есть очень много брендов, которые влияют на стабильность государства на мировой арене, на стабильность внутри государства. Я их все перечислять не буду, но качество образования становится ключевым моментом... И второе – я хочу видеть в выпускниках школ гармонически сформированную личность, которая росла, училась, воспитывалась в комфортных условиях – не только для ребенка, но и для родителей, что крайне важно. Ну и конечно, личностные особенности должны учитываться, религиозные.

Александр Руденко: Главным заказчиком у нас по-прежнему является государство, и оно нам диктует, что изучать, даже как изучать, хотя здесь большие послабления. Приходя на работу, учитель при всем

своим желанием развивать творчество должен столкнуться с такими понятиями, как ЕГЭ, ГИА, а также независимый контрольный экзамен за 4-й класс. Внеурочная деятельность – это самый большой потенциал, который может использовать педагог для воплощения своих идей. Семейное образование, к сожалению, или к счастью, нигде не является массовым. Даже не вследствие того, что очень дорогое, а потому что надо положить свою жизнь, чтобы правильно им заниматься – отказать от карьеры, семейных удовольствий и заниматься только ребенком. У меня за всю мою педагогическую историю был единственный опыт, когда мама действительно посвятила себя детям, но при этом она имела два образования, одно из них педагогическое, и материальные возможности. Поэтому для семейного образования я не вижу перспектив.

Ксения Ягодина: Мое первое образование – Институт иностранных языков имени М. Тореза, работаю учителем дополнительного образования. Второе – педагогическая психология, в вузе нам рассказывали о разных подходах, разных педагогических экспериментах в советское время. И были успешные результаты относительно желаний детей ходить в школу, хорошего освоения предметов. К сожалению, этих программ остались единицы, все развивающее обучение практически сведено к нулю, есть единичные школы, которые практикуют такие подходы. И я поддерживаю коллегу – если государство, являясь заказчиком, не позволяет это делать, в школах вынуждены эти программы убирать. Даже такие хорошие программы по математике, как Л. Г. Петерсон, практически убрали... У меня есть подготовка по семейной психологии и я готова отвечать на вопросы, когда ребенок находится и на одной форме обучения, и на другой. Мне удалось найти школу, но она в Москве. Живу в Дубне, а ребенка пере-

вела на заочное обучение, чтобы она могла дальше там учиться.



Алексей Копейкин: Первые два года старший сын был на семейном образовании, сейчас пошел в 3-й класс школы. Дочка пойдет в 1-й класс. Хочется всех поддержать, в первую очередь, в стремлении дать хорошее образование, а во-вторых, в праве родителя на отстаивание своего ребенка, своего видения учебного процесса. Я так для себя определил – для семейного обучения должны сложиться три составляющих. Первое – сам ребенок, какие стороны сильные, что получается лучше, что хуже. Второе – желание родителей, их видение, чего они хотят. Третье – конкретные условия, которыми на данный момент располагает семья. При семейном образовании можно учиться дешево, можно дорого... Оно очень хорошо подходит для спортсменов или творческих детей, они могут уделять больше времени развитию таланта, сократить, сжать школьную программу. Это действительно не массово, это для тех, кто выбирает. Если бы в школе было все здорово – никто не против, идите, учитесь. Но там куча проблем, родители все это видят. Заказчики образования не дети, не родители, а государство, а директор и учителя заложники системы.

Об образовательном стандарте

Александр Руденко: Я знаю талантливых педагогов, которые вообще никогда не читали образовательного стандарта. Талантливые отличаются тем, что они закрыли дверь на своем уроке, и им не надо никого бояться. Но для этого надо много поработать и вообще родиться педагогом. А в нашей профессии, к сожалению, рынок труда не сложился, как бы ни повышали заработную плату и что бы ни говорили. Не идут к нам педагоги, дефицит кадров. Поэтому я не ругаю этот стандарт, как директор я обязан был его прочесть, как учитель я имею свое представление, но есть вынужденные требования – я должен подготовить ребенка к ЕГЭ и он должен получить нормальные баллы, поэтому требования к ЕГЭ я отслеживаю.

Петр Ширков: Я поддерживаю Александра Ивановича. Да, есть документ, учителя школ должны следовать ему, чтобы правильно заполнялся журнал, правильно шла отчетность. Но грамотная администрация школы всегда готовит за учителя этот пакет документов, а дальше профессионал учит своему предмету. И если я как профессионал берусь обучать математике, у меня нет проблем,

Матвей Рафаилович Шалаевский



На 91-м году скоропостижно ушел из жизни Матвей Рафаилович Шалаевский.

В Дубне Матвей Рафаилович был известен как человек с активной жизненной позицией, горячо любящий свой город.

Орденосец, военный пехотинец, снайпер, ушедший на фронт в 17 лет в 1943-м и прошедший героический путь в годы Великой Отечественной войны, он вернулся в мирную жизнь в 1947-м, продолжив учебу в технологическом институте. После этого на протяжении многих лет он работал в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ под руководством академика Г. Н. Флерова. Матвей Рафаилович снискал себе большой авторитет и уважение среди коллег и всего городского сообщества.

Матвей Рафаилович с 1991 года являлся действительным членом Московского общества испытателей природы. Особых успехов Матвей Рафаилович добился в области виноградарства. Его научные изыскания в этой области были опубликованы в известных справочниках и атласах.

Администрация города выражает искренние соболезнования родным и близким Матвея Рафаиловича Шалаевского. Светлая память о Матвее Рафаиловиче – жизнелюбивом, добром и искреннем человеке навсегда останется в наших сердцах.

Администрация города Дубны



когда дети сдают ОГЭ или ЕГЭ. И когда я даю согласие работать в школе, администрация понимает, что никакой подготовки к ЕГЭ за последнюю четверть 11 класса не будет. Потому что ЕГЭ это одна из форм соревнования, по математике в течение года меняются правила проведения этого соревнования. Какой смысл начинать готовить в 8-9-м классе? Поэтому, если честно учить предмету, то ЕГЭ автоматически сдается на высокие баллы и никакого конфликта нет.



Ксения Ягодина: Я читала новый образовательный стандарт начальной школы. И там нет ничего такого, что бы «глаз кололо», в его основе лежат методы развивающего обучения и многие программы поддерживают деятельностные принципы, когда ребенок сам начинает открывать некие законы и алгоритмы обобщения. Единственное, бывают перекосы – ребенок это личность с социальными особенностями, а авторитарный учитель по этой программе взамен того, что ребенок должен открыть сам, заставляет его заучить и ставит оценку. В этом есть противоречие, но это скорее не к стандарту, а к тому, кто его исполняет.

Алексей Копейкин: О семейном образовании сложился стереотип – родитель берет расписание, встает к доске, проверяет домашнее задание. Такой схемы нет. Дома с родителями все происходит гораздо быстрее. Например, начальная школа, математика. Я изучил школьную программу, образовательный стандарт. Меня удивило – там все написано, что надо делать, что должен знать ребенок к первому классу, второму, третьему. Начальная школа очень простая. Я рассказывал тему, спрашивал, понял ли, делали упражнение, перед аттестацией повторяли. Механизм похож на школьный, но все происходит быстрее. Если что-то идет хорошо, можно усложнять

задачи, это и метод определить наклонности, способности.

Как происходит контроль со стороны школы?



Александр Руденко: Форму аттестации с вами согласуют в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка – кому-то легче говорить, кому-то писать. Но определенные требования к контрольным работам есть, по любому предмету. Вам дадут программу, учебники, скажут, когда вы сможете пользоваться лабораторной базой, в том числе для первого класса. Традиционно в каждой школе есть локальный документ о текущем контроле. Но сроки и способы зависят еще и от учителя.

Ксения Ягодина: Когда я обратилась в школу, директор сказала, что учителя согласовывают со мной форму контроля, дали мне все методические материалы. Мне сразу сказали, что если вы приведете ребенка на контрольную работу, она плохо напишет, потому что дома выполняет все в расслабленном темпе. Поэтому работу ей позволили писать не с классом. Помогают поддерживать, сложностей не возникает.

Разговор закончился в позитивно-конструктивном ключе: А. Руденко напрямую задали вопрос, реально ли создать на базе школы № 1 группу заочного обучения детей, которая была бы прикреплена к этой школе для аттестации? Он ответил: «Конечно. Вы поймите, мне как администратору хорошо – ответственность-то на вас!»

Обращаясь к залу, Петр Ширков спросил, есть ли среди присутствующих родители, согласные отдать детей в такой класс. Поднялись несколько рук и прозвучал, можно сказать, заключительный аккорд первой части: «Главный результат достигнут, дальше начинается работа в кулуарах».

Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото автора

Хакатон по спортивной робототехнике

пройдет 21–22 мая в гимназии № 8 имени академика Н. Н. Боголюбова

Хакатон – форум, во время которого специалисты из разных областей разработки программного обеспечения (программисты, дизайнеры, менеджеры) сообща работают над решением какой-либо проблемы. Организаторы хакатона: компания КРОК, Клуб спортивной робототехники МФТИ, Учебно-научный центр ОИЯИ, Межрегиональная компьютерная школа.

За два дня команды собирают роботов для езды по линии. В начале первого дня формируются команды, объясняются правила и даются первые вводные по платформе. В середине первого дня проводится конкурс «танцы роботов», чтобы проконтролировать, что все команды освоили управление моторами. Ближе к концу первого дня проводится конкурс «угадай слово», где один член команды сканирует линейкой датчиков крупно распечатанное слово, второй, глядя в экран, пытается назвать слово. Конкурс проводится на время.

В конце первого дня проводится лекция по ПД/ПИД регулятору и участники начинают пытаться ехать. В начале второго дня повторяется лекция про ПД/ПИД, дальше каждые два часа проводятся мини-соревнования.

В конце второго дня проводятся

соревнования. Вид соревнований зависит от уровня участников. Это могут быть гонки в 2 номинациях: российская и европейская. Для «продвинутых» могут быть проведены соревнования по прерывистой линии с использованием технического зрения (платформа Eyeduino). Команды, занявшие первые места в

номинациях, получают в качестве приза собранных ими роботов.

Команды, занявшие второе и третье места, получают призы. Все участники получают сертификаты. Детали для сборки роботов и платформы предоставляют организаторы. Участники – школьники, умеющие программировать; как правило, ученики 8–10-х классов.

Участие бесплатное. Регистрация и отбор для детей Дмитровского и Талдомского районов и Дубны открыта на сайте: <http://www.croc.ru/vacancy/school/detail/61499/>.

Уважаемые читатели!

Подписка на нашу газету на второе полугодие для тех, кто получает ее в редакции, проводится в новом редакционном помещении по адресу: аллея Высоцкого, 1а (кассовый зал Дома культуры). Газету уже со следующей недели тем подписчикам, кому это удобнее, можно получить также в центре институтской части города, в Доме ветеранов (улица Флерова, 8).



Вас приглашают

Выставка в НТБ

25 мая в Научно-технической библиотеке открывается выставка литературы, посвященная 60-летию образования Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова ОИЯИ. Книги, представленные на выставке, освещают историю образования, деятельности и достижений ЛТФ ОИЯИ.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

20 мая, пятница

19.00 Концерт хора «Бельканто».

21 мая, суббота

16.00 Концерт театра танца Ольги Галинской.

22 мая, воскресенье

12.00 Театр ростовых кукол «Волшебные приключения Шрека и его друзей».

25 мая, среда

19.00 Концерт поэта, барда А. Гордницкого.

28 мая, суббота

18.00 Юбилейный концерт группы «Алиби» и Евгений Маргулис.

29 мая, воскресенье

17.00 Концерт «Песни нашего кино» студии «Голос» (руководитель М. Арабей).

20–21 мая выставка-продажа «Мир камня».

23–24 мая выставка-продажа «Самоцветы».

ДОМ УЧЕНЫХ

25 мая, среда

19.00 Молодые таланты России. Лауреат международных конкурсов, победитель VIII Международного конкурса имени П. И. Чайковского Александр Малофеев (фортепиано). В программе: Ф. Шопен, С. В. Рахманинов, И. Ф. Стравинский, С. С. Прокофьев, В. А. Моцарт, И. С. Бах.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

21 мая, суббота

18.00 Курилка Гутенберга. Встреча с пересказами нехудожественных книг: Джаред Даймонд «Ружья, микробы и сталь. Судьбы человеческих обществ»; Майк Браун «Как я убил

Плутон, и почему это было неизбежно»; П. Л. Капица «Эксперимент. Теория. Практика»; Саймон Сингх «Книга шифров. Тайная история шифров и их расшифровки».

23 мая, понедельник

17.30 Литературный клуб. Новаторство А. С. Пушкина в трагедии «Борис Годунов». Лекция филолога Г. А. Журавлевой.

24 мая, вторник

18.30 Открой рот. Отборочный тур Всероссийского чемпионата по чтению вслух.

.....
: В рамках работы городского :
: межшкольного факультатива 21 :
: мая в 16.00 часов в школе № 9 :
: состоится XX открытая городс- :
: кая физико-математическая :
: олимпиада для учащихся 6-7-х :
: классов. Также к участию при- :
: глашаются ученики 5-х классов. :
: О награждении победителей бу- :
: дет объявлено на олимпиаде. :
: