



Квадруполь и команда заводчан.  
Слева направо: Б.А. Сидоров, А.А. Агарков, А.И. Филимонов, Ю.Э. Кучина, С.А. Петухов

## 2 Взгляд через пятилетку

Стратегическая сессия, посвященная проекту «Видение Росатома – 2030», состоялась 1 декабря в Снежинске.

## 4 Отмечены лучшие предложения

10 декабря в КБ-2 наградили победителей ежегодного конкурса предложений по улучшениям и проектов по развитию ПСР.

## 8 На кураже

26–28 ноября в Москве состоялся финал первого в России Семейного фестиваля изобретателей «КараКУРАЖ».

## Производство

# Новая технология

**На заводе № 1 завершена работа над квадруполем, который является частью ускорительной секции полномасштабного комплекса импульсной томографии.**

Текст: Елена Толочек / Фото: Борис Сорокин

Метод импульсной рентгенографии является наиболее распространенным среди расчетно-экспериментальных способов изучения быстротекущих процессов в непрозрачных объектах. Для разви-

тия этого метода в 2021 г. в РФЯЦ-ВНИИТФ совместно с Институтом ядерной физики СО РАН создан и выведен на проектные параметры

# Новая технология

◀ с. 1

рентгенографический комплекс на базе линейного индукционного ускорителя ЛИУ-20 и детектирующей станции.

Теперь институты ведут совместную работу над комплексом импульсной томографии, не имеющим мировых аналогов. Если прежний позволял увидеть лишь одноразовое изображение, то новый комплекс позволит изучать трехмерное течение быстротекающих процессов в оптически непрозрачных объектах.

Но дорогу до победного конца еще надо пройти. «Проектируется новый ускоритель, для которого необходимо создать материальную часть, — пояснил заместитель главного инженера — главный технолог завода № 1 Бо-

рис Александрович Сидоров. — Раньше мы такой техники не изготавливали, и квадруполь — составляющая часть большой конструкции — по сути явился отработкой новой для института технологии».

Дело именно в новых технологиях, в масштабе создаваемого комплекса. Большие габариты потребовали новых способов изготовления и соединения деталей.

Основную часть работы по созданию квадруполя выполнил завод № 1. Именно здесь решались все задачи, касающиеся новой технологии изготовления пластин для шихтовки, сборки магнитопровода для обеспечения заданных требований, проверка магнитных характеристик. К

процессу также привлекли филиал ВНИИТФ — Всероссийский электротехнический институт. Там для электромагнита, входящего в состав квадруполя, изготавливали катушки требуемого размера. И хотя опыт изготовления катушек солидный, такую конструкцию в ВЭИ делали впервые. Надо было отработать форму, заливку, материалы. Сборку квадруполя производили также на заводе в Снежинске.

Главным результатом проделанной работы стала выпущенная в КБ-1 уточненная конструкторская документация. После того, как квадруполь пройдет испытания в ИЯФ, в руках у нашего ядерного центра окажется новая освоенная технология. А это даст коллективу ядерного центра возможность принимать участие во многих конверсионных проектах, в том числе международных.

## Развитие

### Взгляд через пятилетку

**Стратегическая сессия, посвященная проекту «Видение Росатома — 2030», состоялась 1 декабря в Снежинске, в Центре научного и делового сотрудничества. В работе конференции участвовали руководители РФЯЦ–ВНИИТФ разного уровня.**

Основное внимание было уделено вопросам производства продукции гражданского назначения и развития кадрового потенциала. В «удаленном» формате участники слушали выступления первых заместителей генерального директора Росатома О.Н. Шубина и К.Б. Комарова. Директор РФЯЦ–ВНИИТФ М.Е. Железнов рассказал о ситуации на предприятии, о «точках роста», о наиболее острых проблемах, которые необходимо решить, чтобы выполнить глобальные задачи, поставленные Госкорпорацией «Росатом».

«Основная цель, на мой взгляд, — чтобы «Видением Росатома — 2030» проникся каждый сотрудник ядерного центра, — пояснил заместитель директора РФЯЦ–ВНИИТФ по производству продукции гражданского назначения Ю.В. Румянцев. — Работу и по гражданской продукции, и по основной тематике мы делаем все вместе, каждый вносит посильный вклад. Идеи тоже формирует достаточно широкая масса инженеров, технологов, программистов и других специалистов. Поэтому одна цель сегодняшнего мероприятия — дать ин-



формацию о том, что заботит наших руководителей в Дирекции ЯОК, в Госкорпорации «Росатом». Другая — директору предприятия поделиться своим видением того, как мы будем жить в ближайшую пятилетку и в период до 2030 г., и дать посыл нашим подразделениям, что именно сегодня нужно формировать те идеи, те предложения, которые нам рублем вернутся в 2030 г. Закон бизнеса простой: «Расти или умри». Нам предлагается расти. Поэтому другого пути, кроме как бежать быстрее, у нас нет. Давайте делать это уже сегодня».

Мероприятие продолжилось работой в группах: участники обсуждали информацию, полученную от руководства, и выдвигали свои предложения.

Стратегическая сессия — это ставшая уже традиционной форма совместной выработки значимых решений. Итогом должно стать ее распространение на весь ядерный центр. Для этого аналогичные мероприятия будут проведены в каждом подразделении, и тогда более активное вовлечение всех сотрудников в генерацию новых идей поможет слаженной работе управленческой команды.

#### Группа НТС и А сообщает

24 ноября 2021 г. состоялось заседание диссертационного совета под председательством доктора ф.-м. наук, академика РАН Г.Н. Рыкованова по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Леонидом Валерьевичем Губенко.

На основании результатов тайного голосования диссертационный совет принял решение присудить Л.В. Губенко ученую степень кандидата технических наук.

Поздравляем с успешной защитой!



## Кадры

# В кадровом резерве

**Ю.С. Костромин, заместитель главного инженера РФЯЦ–ВНИИФ по промышленной безопасности, включен в Федеральный кадровый резерв руководящего состава ОПК.**

В течение полугода участники второго набора федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса повышали свою квалификацию, посещали стажировки, конференции, семинары, занимались проектной работой. Итогом обучения стала защита проектов, которая состоялась в конце октября.

Группа, в которую входил Юрий Святославович, продемонстрировала результаты проектной работы, касающейся систем управления проектами в сфере гражданской продукции для оборонных предприятий.

Заказчиками проектов были поставлены цели по разработке уникальных технологически новых идей для

решения текущих и актуальных задач на предприятиях ОПК. В рамках защиты участники смогли обсудить различные аспекты развития оборонных предприятий и пути решения рассматриваемых задач, в том числе с применением мер государственной поддержки.

По итогам защиты все проекты признаны актуальными и приняты к дальнейшей реализации.

По результатам проведенного экзамена участникам вручены сертификаты о включении в Федеральный кадровый резерв руководящего состава ОПК, подписанные вице-премьером, председателем коллегии ВПК Юрием Борисовым.

## Память ВНИИФ

# Памяти Г.А. Цыrkова

**28 ноября исполнилось 100 лет со дня рождения Г.А. Цыrkова – одного из создателей ядерного щита Отечества, испытателя ядерного оружия.**

Более 30 лет Георгий Александрович проработал руководителем 5-го Главного управления МСМ, отвечающего за разработку, испытания, передачу в серию, авторский надзор за эксплуатацией в войсках ядерных зарядов и ядерных боеприпасов.

Однажды известный публицист Владимир Губарев спросил Георгия Александровича, в скольких испытаниях ядерного оружия тот принимал участие. В ответ последовало весьма необычное: «Я пытался как-то считать, но так и не получилось... Сто или сто пятьдесят, а может быть и триста – не помню...» Г.А. Цыrkов участвовал в первом (1949 г.) и последнем (1990 г.) ядерных испытаниях Советского Союза, а в период между этими годами – в многочисленных испытаниях боевых ядерных зарядов и при опытно-промышленных применениях ядерно-взрывных устройств мирного назначения.

На предприятие п/я 977 (ныне ВНИИЭФ) Георгий Александрович прибыл в 1948 г. и был включен в группу А.Д. Захаренкова, которая занималась отработкой конструкции первого заряда (причем в натуральных размерах). В период подготовки первого испытания в 1949 г. Г.А. Цыrkов возглавлял оперативную группу при руководителе испытания. На нем лежала ответственность за «научные аспекты подготовки», то есть физи-



ческие измерения, аппаратуру, подготовку изделия. На полигоне Георгий Александрович стал, по сути, как он признавался сам, помощником Игоря Васильевича Курчатова «по делам, связанным с увязкой работы всех подразделений и так далее». Но, кроме организаторской работы, еще участвовал в группе В.И. Жучихина по подготовке линий подрыва изделия под руководством К.И. Щёлкина.

Через несколько лет на предложение К.И. Щёлкина занять должность его заместителя во вновь созданном ядерном центре на Урале Георгий Александрович ответил: «С вами – хоть на край света!». Так начался его недолгий уральский период жизни. В 1955–1960 гг. работа Цыrkова была

связана с научно-техническим руководством и непосредственным участием в разработках новых зарядов и боевых частей. К этому времени в его послужном списке было более 40 научных работ, из которых 19 выполнены в НИИ-1011.

В марте 1960 г. Г.А. Цыrkов был назначен главным инженером, а затем – начальником 5-го ГУ Министерства среднего машиностроения – ключевой фигурой при определении государственной политики в области ядерного вооружения страны. Об успехах в руководстве разработкой образцов новой техники и заслугах на этом посту говорят его награды, почетные звания, среди которых высшее – Герой Социалистического Труда.

В течение всей своей напряженной и интересной жизни Г.А. Цыrkов успешно сочетал большую организационную работу с научными исследованиями. В 1955 г. защитил кандидатскую, а в 1962 г. – докторскую диссертацию, занимался исследованиями свойств взрывчатых веществ, магнитной кумуляцией. Именно ему принадлежит авторство названия способа обжигания вещества магнитным полем (МАГО). Он с большим энтузиазмом поддерживал предложения по использованию ядерных взрывов в мирных целях.

В одном из интервью Георгий Александрович сказал: «Я счастлив, что мне удалось попасть в эту отрасль науки. Я всегда был «оружейником», мне было интересно, и, наконец, каждый из нас должен чувствовать себя защитником Отечества. Если хотите, это и есть настоящий патриотизм...»

## Шаги ПСР

# Отмечены лучшие предложения

**10 декабря в актовом зале КБ-2 состоялось награждение победителей ежегодного конкурса предложений по улучшениям и проектов по развитию производственной системы «Росатом» среди работников РФЯЦ-ВНИИТФ.**

Текст: Елена Толочек / Фото: Борис Сорокин

В 2021 г. в ежегодном конкурсе ПСР приняли участие 30 подразделений РФЯЦ-ВНИИТФ. Всего в этом году подано 448 ППУ, принято к реализации 436 предложений, реализовано 351. Голосование было проведено в дистанционном формате еще в сентябре, а результаты работы конкурсной комиссии опубликованы во внутренней локальной сети.

Самыми активными работниками по подаче и реализации предложений по улучшениям признаны И.В. Безрядин (офисные процессы) и Н.А. Ордин (производственные процессы).

В номинации «Эффективность использования ресурсов» лучшим было признано ППУ «Использование металлических пластин разных толщин при записи парных волоконных брэгговских решеток методом фазовой маски». Автор – Т.Д. Чудинова.

Предложение «Изготовление приспособлений для проведения ускоренного старения образцов из резин различных марок при требуемой деформации сжатия», автором и со-

авторами которого являются С.А. Ведерникова, О.Г. Рамазанова, Е.В. Гришина, А.Ю. Филатов, победило в номинации «Повышение производительности труда».

А.У. Бадамшин и С.А. Савельев вышли на первое место в номинации «Повышение эффективности работы оборудования» с ППУ, позволившим модернизировать главные логические модули усилителей мощности двух виброиспытательных установок.

В номинации «Повышение уровня безопасности труда» победило ППУ «Изготовление оснастки для установки режущей проволоки в натяжной ролик отрезного станка. Изготовление защитного экрана, предотвращающего разбрызгивание СОЖ отрезного станка». Его авторами являются С.В. Горохов и А.С. Александров.

Лучшим ПСР-проектом, направленным на повышение производительности труда и эффективности использования ресурсов, стал проект «Оптимизация количества рабочих мест пользователей ЗЛИВС ра-

ботников отделов 32 и 37 НИО-3», осуществляемый под руководством С.Ю. Мокшина. А в номинации «Лучший ПСР-проект, направленный на сокращение времени протекания производственных процессов» победил проект «Сокращение затрат на подготовку крупногабаритных деталей из спецматериалов к утилизации». Руководитель проекта – М.О. Исаков.

Проект «Повышение эффективности выполнения производственных задач в подразделениях блока безопасности. Цифровизация управленческой деятельности» под руководством А.А. Скоробогатова стал лучшим среди тех, что были направлены на оптимизацию офисных и управленческих процессов.

«Методике, инструментарию и философии ПСР в этом году было обучено, с учетом действующих ограничений по COVID – 19, чуть менее 300 сотрудников предприятия. За 11 месяцев текущего года экономический эффект от реализации ППУ и ПСР-проектов составил около 143 млн руб. Работникам ВНИИТФ, участвующим в ПСР-деятельности в 2021 г., было выплачено материальное поощрение на общую сумму приблизительно 5,5 млн руб.», – отметил заместитель главного технолога РФЯЦ-ВНИИТФ, координатор внедрения ПСР А.Ф. Емельянов.

Для дальнейшего вовлечения работников ВНИИТФ в процесс оптимизации производства в 2022 г. планируется внедрить в программу обучения «Фабрику процессов».





# Как стать лидером ПСР?

**Сегодня редакция представляет читателям самых активных работников по подаче и реализации предложений: И.В. Безрядина и Н.А. Ордина. Татьяна Кузнецова расспросила их о том, что необходимо, чтобы стать лидером ПСР.**



**Иван Васильевич Безрядин**  
Инженер-технолог, завод № 2  
Всего подано и реализовано 18 ППУ,  
в конкурсном году – 8.

*Какие области для улучшений вы видите и что применили на практике?*

Я вижу улучшения в области поиска, обработки информации и постепенном отказе от ее бумажных носителей. Применяв свои пользовательские навыки работы на различных платформах, я сделал несколько баз данных для служб завода. Теперь в планах организация взаимодействия этих баз.

*Почему ПСР – это важно?*

Сейчас многие сотрудники включаются в эту работу, предлагают оптимизировать или улучшить технологические процессы, повысить производительность труда, снизить непроизводственные потери, и т.д. А это нужно не только предприятию, но и каждому сотруднику. От этого зависит настрой работника, его перспективы, безопасность. Таким образом мы создаем возможности для своего развития и для института в целом. Так, благодаря внедрению нескольких ПСР-проектов на заводе, не прибегая к увеличению численности штата, был организован выпуск трех видов серийной продукции, что является большим достижением в условиях опытного производства.

*Что для Вас становится источником ПСР-идей?*

Как бы пафосно это ни звучало, но это желание быть в первых рядах лю-

дей, пытающихся изменить мир к лучшему, желание создать что-то новое, поиск свежих идей и стремление разобрататься в той или иной проблеме.

*Используете ли инструменты ПСР дома?*

Недавно сделал дополнительную полку для хранения бытовых вещей, разложил летнюю обувь в коробки и написал, что там упаковано, чтобы потом легко найти нужное. Для себя я сделал ящик с ячейками для хранения мелких саморезов, гаек, болтов, гвоздиков и т.д.



**Николай Андреевич Ордин**  
Инженер-исследователь, отделение 160  
Всего подано и реализовано 28 ППУ, в  
конкурсном году – 22.

*Какие области для улучшений вы видите и что применили на практике?*

В основном я нацелен на упрощение, совершенствование и повышение технологичности процессов, а также снижение затрат при изготовлении изделий. Мы пользуемся многими технологиями, разработанными в 1990–2000-е годы, их можно усовершенствовать без ущерба качеству. Та же история и с оборудованием. Я стараюсь посмотреть на проблему с разных сторон, а идея сама приходит в голову. Затем нужно рассмотреть все варианты и возникающие вопросы: возможна ли реализация, какие трудозатраты и энергозатраты необходимы для реализации, и т.д.

*Каким своим ППУ больше всего довольны?*

**М.Е. Железнов:**

Коллеги, благодарю всех вас за нелегкую, но важную для предприятия деятельность по развитию ПСР. Последние три года активность работников по подаче предложений и подготовке ПСР-проектов находится примерно на одинаковом уровне, эффект от поданных предложений тоже стабилизировался. Это говорит о том, что в коллективе отношение к ПСР позитивное, сотрудники понимают, что, улучшая условия труда, принимая решения по экономии трудовых ресурсов, материалов, мы тем самым создаем базу для развития предприятия.

Вместе с тем некоторые подразделения ядерного центра снизили активность или совсем перестали принимать участие в ПСР-деятельности. Поэтому призываю вас, активных участников, поделиться своим опытом и знаниями и личным примером показать, что ПСР-деятельность как улучшает ваше рабочее место, так и является достойным примером для организации других рабочих мест.

Мне сложно выделить самое-самое. Одной из важных была работа по изготовлению и использованию дополнительных ярусов в вакуумной печи для термообработки Cu-Ni фольги. С завода-изготовителя эти печи поставляются с рабочим столиком, на который вмещается одна партия фольг (30–35 штук). Все фольги прокатываются 20 раз. Отжиг необходим после каждой прокатки. Всего нужно было отжечь 3 партии. Мне пришла мысль ускорить этот процесс за счет изготовления дополнительных ярусов. Этим сократили количество термических циклов с 60 до 20. Экономический эффект от реализации этого улучшения составил 256705,53 руб. А общий экономический эффект от всех моих ППУ – 656148,05 руб.

*Что для Вас становится источником ПСР-идей?*

Сложные работы и задачи, которые требуют новых (иногда нестандартных) решений, стремление сделать изделие быстрее и качественнее. А иногда ПСР – это то, что я делаю, чтобы облегчить себе работу без ущерба качеству. «Лень – двигатель прогресса» – это немного про меня.

## Юбилеры ВНИИФ

## Хранитель традиций

Недавно подумалось: «В интересное время живем». За 40 лет прожили при социализме, с наивным восторгом встречали перестройку, окунулись и обманулись надеждами приватизации, убедились в «добрососедских отношениях» к нам многих европейских стран, познали плоды зарубежной демократии и полностью попали во власть «золотого тельца». Но несмотря на это не растеряли присущую нам ответственность за порученное дело, стремление выполнить государственную задачу, не считаясь с личными временем и интересами. А всё потому, что сохранилась невидимая связь поколений, связь между первопроходцами и теми, кто продолжает их работу.

Одним из убежденных хранителей традиций старшего поколения является Борис Сергеевич Пантюхин, долгое время работавший директором завода № 2.

15 декабря Борис Сергеевич отметил 75-летие. Дорогу к директорскому посту он начал после окончания в 1971 г. Челябинского политехнического института младшим инженером в КБ-2. В 1974 г. перешел на завод № 2. Путь от инженера-технолога до заместителя директора по производству и экономике стал отличной подготовкой к назначению в 1999 г. на должность директора завода № 2.

Это был непростой, но интересный путь. Работая в службе главного технолога, Борис Сергеевич за короткое время освоил специфику работы отдельных подразделений и завода в целом, принимал участие в создании новых современных технологий.

Он участвовал в 10 испытаниях на полигонах: в первом испытании на Новой Земле, где изделие впервые собралось на полигоне, а также в последнем — в Семипалатинске перед мораторием на проведение ядерных испытаний.

Как начальник сборочного цеха Борис Сергеевич проявил себя умелым руководителем. Четкая организация работы коллектива цеха, глубокое знание технологии выполняемых работ, высокая дисциплина и требовательность позволяли выполнять значительные объемы работ в установленные сроки при высоком качестве и обеспечении безопасности.



Работая заместителем директора завода по производству и экономике, очень много времени и сил потратил на создание и организацию конверсионного направления: производства ультрадисперсных алмазов и изготовления модульных перфораторов для нужд нефтяной отрасли страны. Старающимися Бориса Сергеевича менее чем за два года был создан хорошо оснащенный цех по выпуску скваженных перфораторов в комплексе зданий, когда-то выведенных из эксплуатации.

Начальник цеха по изготовлению перфораторов С.П. Гордейчук вспоминает: «Проработав более 20 лет под руководством Бориса Сергеевича, считаю его заслугой не только создание в институте нового производства проточечно-взрывной аппаратуры, но и его дальнейшее развитие и совершенствование, обеспечение конкурентоспособности выпускаемой продукции по качеству и цене. Один, может быть, не самый яркий эпизод показывает, как Борис Сергеевич умело боролся за продвижение своей продукции. В рамках постановки на производство новой модификации перфоратора в городе Лесном мы заключали долгосрочный договор на поставку комплектующих. Долгое время мы не могли договориться со специалистами о цене: пересчитывали нормо-часы, резали накладные расходы, материалы и т.д. Но поставщики стояли на своем, а нас их предложения не устраивали. Борис Сергеевич молча выслушал все доводы сторон и, чувствуя, что ситуация заходит в тупик, направился наприя-

мик в кабинет заместителя директора комбината по экономике. Через полчаса он вернулся с положительным решением в нашу пользу. На общий немой вопрос «как это так?» Борис Сергеевич сказал: «Приятно было пообщаться с коллегой за чашкой чая».

У каждого человека есть особенные природные и приобретенные черты, делающие его экспертом в определенных областях. Борис Сергеевич обладает набором качеств, позволивших ему реализоваться как руководителю высокого полета: мудростью, умением слушать, глубокими знаниями технических и экономических дисциплин.

Когда он стал директором завода, в полной мере проявились его способности организатора производства. Широкий кругозор в области основных тематических направлений и планирования производства, высокая дисциплина и настойчивость позволили Борису Сергеевичу организовать работу всего коллектива завода для качественного выполнения плановых заданий как по тематическим направлениям, так и по конверсионным работам.

Благодаря Борису Сергеевичу многие специалисты стали руководителями подразделений. Один из них вспоминает: «Я благодарен Б.С. Пантюхину за то, что он поверил в меня и вселил уверенность, что я справлюсь с новой работой».

За заслуги перед государством, высокие производственные достижения Б.С. Пантюхин награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» IV степени, «Орденом Почета», ведомственными знаками отличия, медалями.

После выхода на пенсию он стал советником директора завода, оказывал большую помощь в решении экономических вопросов. Но самое главное, он стал мудрым наставником и психологом для многих начальников служб и цехов. Время от времени приглашал к себе в кабинет тех руководителей, которые старались избежать встречи с директором из-за каких-то своих неудач. Интересовался их успехами, проблемами. Внимательно выслушав все горести и проблемы, Борис Сергеевич с легкостью решал «интеграл по частям» и находил вместе с собеседником оптимальные решения.

Уважаемый Борис Сергеевич, примите самые искренние пожелания здоровья, долголетия, оптимизма, благополучия в семье.

Коллеги



## Социум

# Менять себя, помогая другим

**Рассказ о молодых сотрудниках Государственного завода № 2, которые уже не первый год шефствуют над коррекционной школой № 128, является примером продолжения заводской молодежи традиций, заложенных старшим поколением.**

Текст: Татьяна Евсеева / Фото: Татьяна Новосельская



Неравнодушные сердца, энергичная жизненная позиция, максимальная отдача в любом деле помогают им сотрудничать с подшефной школой на радость ученикам и учителям. Им под силу и смастерить научную игрушку, и отремонтировать крышу, примерить корону Императрицы, а также закрепить баскетбольные кольца, станцевать по скайпу «Макарену», соорудить бутафорский полутора-метровый карандаш, перевоплотиться в настоящих Пиратов, мастерски прочесть рэп.

Связующим звеном взаимодействия выступает А.И. Волошин, а активистами являются молодые инженеры С.Н. Баранова, О.Д. Ваганова, А.И. Владимиров, Р.Н. Латыпов, А.В. Преснецова. Иногда к ним присо-

единяются К.М. Иванова, И.В. Клепалов, А.А. Чупрунов. Техническую помощь школе оказывает бригада под руководством мастера И.А. Ключкова. Подчеркнем, что сотрудничество осуществляется под личным контролем директора завода И.Р. Шакирова.

Шефство над «особенной» школой реализуется в лучших традициях: содействие, поддержка, организация совместных творческих и спортивных мероприятий, поздравление друга с профессиональными праздниками и неформальное общение... Одним словом, сотрудничество давно уже переросло в крепкую дружбу школы и подразделения ВНИИТФ.

Даже пандемия со всеми ее ограничениями не стала препятствием на пути партнерских отношений. Доста-

точно перечислить совместные события в период «удаленки» и изоляции: традиционный, хоть и «масочный», Последний звонок, необычный уличный формат образовательного события «День патриота» и праздник «Веснушки». Добавим к упомянутому новые кроссовки для игрока сборной школы по баскетболу, ремонт пожарной лестницы, установку кронштейнов для телевизора и интерактивной доски, а также залатанную крышу спортивного зала.

Послабления в сентябре нового учебного года позволили организовать и провести в школе два по-настоящему феерических праздника — День знаний и День учителя. Театрализованные фрагменты, подготовленные шефами, были полны юмора, украшены искренностью и добротой. Ах, как хороши были разбойники (Руслан Латыпов и Александр Владимиров) и атаманша в исполнении Ольги Вагановой! А вот она же в образе Императрицы... Кто этот милый паж рядом с ней? Неужели А.И. Волошин? Превосходная актерская игра! Или вот чудесные клоунесы и смешные зверята, воплощенные Анной Преснецовой и Светланой Барановой... Снимки, к сожалению, не могут передать неподдельное удивление и детское счастье, которые подарили заводчане особенным детям. Но эти переживания — бесценны!

Несомненно, к каждому из мероприятий требуется большая и качественная подготовка. Не будем забывать, что все сотрудники подразделения — молодые люди, у них масса своих дел и забот. Но каждый из них — человек с большим, добрым и щедрым сердцем!

К началу второй четверти шефы снова преподнесли сюрприз, в очередной раз доказав дружбу не на словах, а на деле: после капитального ремонта в школу вернулись теннисные столы. Заботливые руки заводчан обновили их, превратив из руин в инвентарь, который долго будет служить ребятам и готовить их к новым спортивным победам!

Учащиеся, педагоги и сотрудники школы с большим уважением и любовью относятся к шефам, благодарят их за внимание и неравнодушие, желают руководству и сотрудникам Государственного завода № 2 здоровья, профессиональных и творческих успехов, человеческого счастья и благополучия.



## Развитие

# На кураже

**26–28 ноября в Москве состоялся финал первого в России Семейного фестиваля изобретателей «КараКУРАЖ», на котором школьники 5–11 классов вместе с родителями попробовали себя в роли изобретателей и создали механические устройства каракури.**

Текст: Татьяна Кузнецова / Фото: из личного архива участников



Команда «Круглики» за работой

Из ВНИИТФ в финал попали сразу две семьи. Команду «Круглики» представляли Виолетта, Олеся Аликовна (инженер-патентовед отдела 243) и Александр Андреевич Архиповы. Во второй команде «Идея фикс» – Варвара Курочкина и ее мама Екатерина Вячеславовна (инженер отдела 13).

Финалу предшествовали два дистанционных отборочных этапа. В первом участники должны были изобрести механизм каракури для помощи по дому или в саду (гараже) и снять видеосюжет, в котором показать процесс без использования каракури, а затем презентовать свое устройс-



## Олеся Аликовна Архипова:

Мы решили участвовать в конкурсе из любопытства. Основной генератор идей в нашей команде – мой муж Александр, он любит работать с механизмами, интересуется их устройством, ремонтирует, создает что-то новое.

Участие в финале для нас оказалось своеобразным семейным приключением. Мы получили море эмоций и точно решили для себя, что будем участвовать в этом фестивале еще! Всем советуем попробовать свои силы! Такое мероприятие позволяет расширить кругозор, решить достаточно сложные

логические задачи без использования современных устройств, без внешних источников питания. Также это дополнительный повод провести время с семьей, выполняя интересные задания и создавая устройства, о которых в обычной жизни никто бы, наверное, даже не узнал.



## Екатерина Вячеславовна Курочкина:

Мы любим делать что-то своими руками, поэтому желание поучаствовать в таком «движе» появилось естественным образом. Мужу эта идея показалась не столь заманчивой, у

## Справка

В Японии XVIII–XIX веков «каракури» называли механические игрушки, которые двигались без помощи человека. В XXI веке понятие «каракури» обрело новый смысл – так называют механические устройства для упрощения трудоемких операций и устранения потерь.

тво. Архиповы реализовали механизм «лапа», позволяющий доставать небольшие предметы с верхних полок в гараже без использования лестницы. Курочкины придумали приспособление, помогающее поднять крышку люка овощного погреба.

Во втором туре команды выполняли одинаковое задание по созданию механизма отсчета гаек. В состав кейса входило описание задачи и 23 условия, которым должно соответствовать создаваемое устройство. Предложенные снежинцами изобретения были высоко оценены экспертами, и команды получили приглашение в финал.

Всего в конкурсе принимала участие 61 семья, из них только 11 команд лидеров встретились в Москве, на площадке Корпоративной академии Росатома, чтобы уже в очном формате приступить к реализации последнего задания. В течение трех дней они изготавливали устройства каракури для оптимизации производственного процесса спуска и подъема тары. Лучшей стала команда из Глазова, набравшая наибольшее количество баллов.

него много других дел, в результате в команде нас было двое.

Потрудиться пришлось хорошенько: после открытия фестиваля мы сразу взялись за инструменты и работали до 18:00, в субботу – до 20:30. Зато в воскресенье после демонстрации устройств перед экспертами нас ожидали сплошные «приятности»: квиз, награждение, фотографирование. И хоть мы не заняли призового места, получили огромное удовольствие от работы в таких замечательных условиях.

Это был полезный опыт для меня и дочери, важно было показать детям, что в жизни многое можно улучшить, используя простые материалы и инструменты, а также смекалку и полученные в школе знания.