



АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПРОСПЕКТ

№ 5 (84). 21 июня 2018 г.

ИЗДАНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ТОМСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН



Одиннадцатый День Академгородка: фоторепортаж



Научная жизнь: и физики, и лирики



Один на один со стихией

Традиция

ЛЕТО НАЧИНАЕТСЯ С ДНЯ АКАДЕМГОРОДКА



Счёт праздника пошёл на второй десяток: 2 июня мы провели День Академгородка уже в одиннадцатый раз! Самым большим подарком стала погода: именно в этот день в Томск впервые пришло настоящее лето.



По сложившейся традиции праздник начался с возложения цветов к памятной стеле основателю Академгородка – академику Владимиру Евсеевичу ЗУЕВУ. Традиционное шествие и КВН в этом году прошли под девизом «А ты записался в добровольцы?», ведь, как известно, 2018-й был объявлен в России годом волонтера и добровольца.

Итак, шествие началось! Во главе колонны – военные автомобили из клуба ретротехники «Гвардия» и духовой оркестр «Гармония» из ООО «Газпром трансгаз Томск», исполняющий торжественные марши и зажигательные шлягеры советской эстрады и создающий особенное, весёлое настроение всем тем, кто пришёл на День Академгородка. А это представители всех научных учреждений, Совета ветеранов, поликлиники, детского сада № 24 и «Академэкоцентра» и, конечно же, гости.

У поликлиники состоялась торжественная «линейка», на которой с приветственным словом к участникам праздника обратились: мэр Томска Иван КЛЯЙН, депутаты гордумы, представляющие Академгородок, – директор ИСЭ СО РАН академик Николай РАТАХИН и Виктор НОСОВ, один из авторов идеи праздника, директор ИФПМ СО РАН чл.-корр. РАН Сергей ПСАХЬЕ, председатель ТНЦ СО РАН Валерий КОЛОСОВ, а также почётные гости – представитель Территориального управления ФАНО России Наталья НЕДЯЛКО и директор Дома учёных Троицкого научного центра РАН Лариса КОНЕВСКИХ.

Помимо тёплых слов градоначальник заложил новую прекрасную традицию – ежегодно в День Академгородка украшать Академгородок,



делая его лучшим микрорайоном города. Так, напротив поликлиники он вместе с директорами научных учреждений и юными томичами высадил саженцы экзотических для Сибири южных туй.

После линейки состоялся КВН, который из-за непредсказуемости сибирской погоды вновь было решено провести не на Летней эстраде, а в Конгресс-центре «Рубин». В зале собрались страстные поклонники научного юмора, которые не пропускают ни одного блистательного выступления любимых команд. В этом году в остроумии и артистизме состязались четыре команды: «АхмадТем» (ИСЭ СО РАН), «Zuevopticstyle» (ИОА СО РАН), «Не хухры-мухры» (ИМКЭС СО РАН) и «Гиблое место» (объединённая команда ИФПМ СО РАН и ИХН СО РАН). И это надо было видеть своими глазами: два с половиной часа отменных шуток на злобу дня обо всём том, что волнует учёных!

Зрителей порадовали и отдельные творческие номера – зажигательное выступление детской команды КВН; лирический номер Петра КАМИНСКОГО, замдиректора ИФПМ СО РАН, и Марии ПАВЛЮЩЕНКО, художественного руководителя Дома учёных; трогательная песня о дружбе в исполнении гостей из Дома учёных Троицкого научного центра РАН – Ларисы и Сергея Коневских. Уже во второй раз на сцену вышел сводный хор из руководителей научных учреждений с песней о добровольцах науки.



Конечно же, всем хотелось знать, кто победит. Итак, итоги таковы: первое место заняла команда «АхмадТем», на втором – «Zuevopticstyle», на третьем – «Гиблое место». По доброй традиции лучших артистов отметили в личных номинациях. Лучшим танцевальным номером признан рэп команды оптиков. Лучший вокал продемонстрировала Екатерина КОРОТКОВА из команды ИМКЭС СО РАН, лучшая миниатюра – у ИСЭ СО РАН (балет «Щелкунчик»).

В номинации «Мистер КВН» победил Дмитрий ПЕТРОВ из ИМКЭС СО РАН. Относительно номинации «Миссис КВН» жюри на этот раз проявило недюжинное чувство юмора и толерантность: за лучший женский образ был отмечен... Дмитрий СОРОКИН из ИСЭ СО РАН.

Дню Академгородка уже давно стало тесно в рамках одного дня, поэтому целый ряд культурных и спортивных мероприятий прошёл в другие дни. Это и ярмарка «Академический Арбат», и выступление творческих коллективов Академгородка, и традиционный бал «Осенней кадрили».

– Одиннадцать лет – это очень солидный срок для социально-культурного проекта, – подчеркнули его творческие организаторы и вдохновители – коллектив Дома учёных ТНЦ СО РАН. – Наш праздник имеет славные традиции и постоянно приобретает что-то новое. Нет сомнений, что двенадцатый День Академгородка будет, и он удивит нас новыми сюрпризами!

Какими же сюрпризами – узнаем через год. Об одном из них известно уже сейчас: как пообещал С.Г. Псахье, вместе с томичами следующий День томского Академгородка встретит и экипаж Международной космической станции.



Томский научный центр СО РАН и Дом учёных Академгородка выражают огромную признательность всем, благодаря кому состоялся праздник: это академические институты, Территориальная профсоюзная организация, Конгресс-центр «Рубин», администрация Советского района, депутат гордумы В.А. Носов, «Газпромбанк» и «Сбербанк», АО «Томская генерация», ИП И.А. Голованов, сеть магазинов «Канцлер», компания «Лама», рекламная компания «ФОРМА», салон флотинга и СПА «Всё фиолетово», «Живая аптека», ЗАО «ТомскРоспечать», кулинарная компания «Фьюжн-град», НВП «Топаз», ООО «Венский Дом», овощная палатка по пр. Академическому, 13, военно-исторический клуб «Гвардия», пятый отряд Федеральной пожарной службы по Томской области. **Мы очень ценим вашу помощь и надеемся, что вы поддержите нас и в проведении следующего Дня Академгородка! Будем рады новым партнёрам и друзьям!**

Ольга БУЛГАКОВА,
фоторепортаж Л. Борисовой



Научная жизнь

Компания DFХpatent совместно с Роспатентом проанализировали динамику патентования в области лазерной и оптической техники за последние пять лет. В числе ста лучших оказался Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН. Десять из четырнадцати институтских патентов получены на разработки, в создании которых принимал участие Дмитрий Петров.

Под руководством учёного разрабатываются уникальные оптические газоанализаторы. С помощью такого прибора можно определить состав атмосферного воздуха, природного газа и многих других многокомпонентных газовых сред. Но обо всём по порядку...

– Сейчас для анализа многокомпонентных газовых сред используются газовые хроматографы или масс-спектрометры, – поясняет Дмитрий Витальевич. – Однако для первых нужны расходные материалы, они не позволяют проводить измерения в режиме реального времени, а также требуют частых проверок градуировки. А масс-спектрометры, в свою очередь, являются очень дорогостоящими приборами и требуют квалифицированного обслуживания. Наша лаборатория работает над созданием газоанализаторов нового поколения на основе явления комбинационного рассеяния света – КР-анализаторов.

Суть метода в следующем: если на анализируемую среду направить свет с фиксированной длиной волны, то

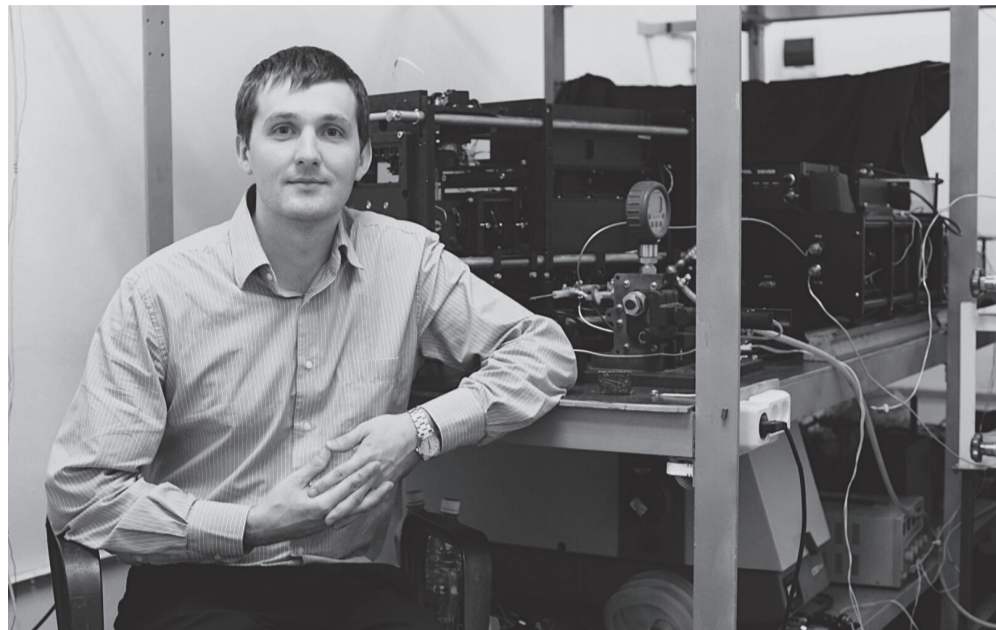
УНИКАЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР РАССКАЖЕТ О КАЖДОЙ МОЛЕКУЛЕ

в рассеянном излучении будет иметь место слабое свечение на других длинах волн, которое связано с внутренними частотами молекул. Расшифровка полученного спектра позволяет получить данные о том, какие молекулы и в каком количестве находились в анализируемом объёме.

Импульс развития этой темы в ИМКЭС СО РАН дало сотрудничество с газовиками. ООО «Газпром трансгаз Томск» заинтересовала возможность анализировать природный газ быстро, точно и без расходных материалов. Совместно был выполнен ряд научно-исследовательских работ, разработаны оригинальные технические решения, обеспечивающие требуемую чувствительность, и создан первый прототип устройства. Эффективность разработанного анализатора была подтверждена независимой экспертизой в Институте метрологии им. Д.И. Менделеева (г. Санкт-Петербург).

Учёные стоят на пороге решения и другой, гораздо более сложной проблемы: если при анализе углеводородов нужно было обеспечить предельную чувствительность на уровне пятитысячной доли процента, то при исследовании состава атмосферного воздуха этот параметр должен быть ещё выше. На сегодняшний день уже готовится к испытаниям новая улучшенная версия анализатора.

Возможно использование КР-анализатора и в медицине, например, при диагностике целого ряда бронхолегочных заболеваний – астмы, бронхита,



хронической обструктивной болезни лёгких. Это направление развивается совместно с СибГМУ. Предполагается, что анализ состава выдыхаемого воздуха поможет поставить точный диагноз и пациентам, страдающим заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Уже совсем скоро учёные приступят к анализу первых образцов – проб воздуха, выдыхаемых больными. Не исключено, что в будущем прибор может быть установлен прямо в факультетских клиниках.

Научное приборостроение – одновременно очень интересная и сложная стезя, требующая от специалиста сплава

инженерных навыков и исследовательских качеств.

– Мне с самого начала повезло с наставниками. Это Иван Иванович МАТРОСОВ и Михаил Аркадьевич БУЛДАКОВ, – говорит Д. Петров. – Благодаря им развивались мои способности, каждый день, проведённый в совместной работе, научил меня очень многому.

Сейчас Дмитрий Витальевич уже сам руководит группой, но неизменным остаётся одно – научный и творческий поиск, цель которого – решить те задачи, которые ещё вчера казались недостижимыми.

ИДЁМ НА СЕВЕР

Проект Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН получил государственную поддержку в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Цель этого проекта – разработка и промышленное внедрение автоматической метеорологической станции арктического исполнения для труднодоступных территорий Северного морского коридора – «АрктикМетео».

– Станция будет представлять собой целый комплекс, способный фиксировать множество метеорологических параметров: температуру и влажность воздуха, скорость ветра и атмосферное давление, высоту снежного покрова, количество выпавших осадков, – рассказывает руководитель работ Владимир КОРОЛЬКОВ. – Метеостанция должна выдерживать самые суровые условия эксплуатации, температуру до -70°C и скорость ветра более 50 метров в секунду. Всё оборудование должно быть полностью автоматизированным и работать в режиме длительной автономности.

Для этого станцию снабдят комбинированными источниками энергии – это солнечные батареи и ветровые генераторы, а все замеры будут вестись с помощью самых современных энергосберегающих оптических и ультразвуковых методов. Кроме того, планируется использование новейших источников энергии, способных обеспечить работу оборудования в условиях полярной ночи, например, водород-воздушных топливных элементов. Другая техническая проблема – это налаживание режимов и каналов передачи полученных данных с помощью спутниковой связи.

Проект рассчитан на три года, общий объём финансирования – 150 миллионов рублей: государственная субсидия составит 105 миллионов рублей, а 45 миллионов рублей будут вложены ИМКЭС СО РАН и промышленным партнёром института – предприятием «Сибаналитприбор». Дальнейшее развитие проекта, заключающееся в промышленном внедрении разработанного оборудования и организации его серийного производства, предполагается с участием томских предприятий, входящих в инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk» – «Микран», «ЭлеСи» и «Элекард».

На сегодняшний день разработанные в ИМКЭС СО РАН и ООО «Сибаналитприбор» автоматические метеокомплексы поставляются Вооружённым Силам РФ, используются на космодромах Восточный и Байконур, применяются для выполнения научных исследований в области метеорологии и физики атмосферы.

Завершила работу Тридцатая ежегодная научная конференция аспирантов и молодых учёных RAST-2018 (Recent Advances in Science and Technology).

Организует конференцию кафедре иностранных языков Томского научного центра СО РАН, участвуют в ней аспиранты и молодые научные сотрудники академических институтов, а также Томского политехнического университета.

– Эта конференция является частью кандидатского экзамена по английскому языку, – рассказывает Юлия ЗЕЛИЧЕНКО, старший преподаватель кафедры. – Каждый её участник представляет доклад на

английском языке по теме своей научной работы, затем отвечает на вопросы. Молодые учёные приобретают очень важный профессиональный опыт: это своего рода репетиция их выступлений на различных международных конференциях и симпозиумах.

По мнению участника конференции Михаила Ерёмкина из ИФПМ СО РАН, английский язык уже давно стал языком международного общения, поэтому для учёных очень важно владеть им на высоком уровне – рассказывать о результатах своих исследований и знакомиться с достижениями коллег из разных стран: всё это позволяет найти своё место в мировой науке.

В Краснодаре вручены серебряные и хрустальные статуэтки национальной премии «Хрустальный компас».

В номинации «Научное достижение» членами экспертного совета победителем признан Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН – за исследования по выявлению резкого увеличения скорости роста концентрации углекислого газа над территорией Западной Сибири и особенностей переноса

примесей в Сибирском регионе, включая их поступление в Арктику.

Национальная премия «Хрустальный компас», организованная под эгидой Русского географического общества и ПАО «Газпром», вручается с 2012 года. Это международная награда в области географии и экологии. Она призвана найти и показать лучшие современные достижения и проекты, направленные на сохранение природного и историко-культурного наследия нашей страны.

Сделано в ТНЦ СО РАН

ПЕРВЫЕ ГРАНТЫ

«ГУМАНИТАРИЕВ»

Долгое время академическая наука в Томске охватывала только естественнонаучные и технические направления исследований. Всё изменилось, когда в структуре Томского научного центра СО РАН был открыт Научно-образовательный центр по гуманитарным наукам. По итогам конкурсов государственных научных фондов в 2018 году поддержку впервые получили проекты философов и экономистов.

Первый в истории академической науки в Томске грант, полученный гуманитариями, выполняется в лаборатории логико-философских исследований. Проект философов под названием «Логика и эпистемология: иерархический подход Рассела-Тарского к решению проблемы парадоксов» победил в конкурсе Российского научного фонда. О содержании проекта рассказывает зав. лабораторией, д-р филос. наук Всеволод ЛАДОВ:

– Одной из центральных проблем, над решением которой работают ведущие мировые центры в области философии, является построение логически последовательных и непротиворечивых научных теорий. И очень почётно, что Российский научный фонд поддержал наш проект, ведь в целом по всей стране грант РФФ получили лишь несколько проектов в области философии. В течение трёх лет сотрудникам лаборатории предстоит выполнить масштабное исследование, нацеленное на выявление таких принципов и методов построения научных теорий, которые бы позволили им быть логически последовательными и непротиворечивыми. Результаты исследований носят универсальный характер и могут применяться для любой научной области.

Проект, получивший поддержку Российского фонда фундаментальных исследований, выполняется на базе вновь созданной лаборатории устойчивого развития социально-экономических систем. В ТНЦ СО РАН будут изучать процессы интеграции научно-исследовательских институтов, университетов и высокотехнологичных предприятий; материал исследования составит научно-образовательный кластер Томской области.

– Томск является уникальной территорией: его научно-образовательный и инновационный кластер – это прекрасный полигон для апробации различных новых практик и анализа происходящих процессов. В ходе реализации гранта нам предстоит создать модель такого явления, как кластер, выработать методики оценки взаимодействия его участников на разных уровнях, – говорит руководитель проекта, д-р экон. наук Евгений МОНАСТЫРНЫЙ. – Одна из главных наших целей – выявить причины, препятствующие более эффективной интеграции академических институтов, и предложить механизмы устранения этих барьеров.

Ещё один проект ТНЦ СО РАН по экономике победил в региональном конкурсе РФФИ – Томская область. Он посвящён исследованию процессов естественного формирования региональных кластеров. Руководит работами канд. экон. наук Ирина ПАВЛОВА. Здесь учёным предстоит изучить роль малого и среднего бизнеса в инновационном и экономическом «ландшафте» нашего региона.

НОЦ по гуманитарным наукам был открыт в составе ТНЦ СО РАН в начале 2017 года. С прошлого года НОЦ получает бюджетное финансирование, выполняя государственное задание на проведение фундаментальных научных исследований по теме «Логико-философский анализ языка науки и повседневной коммуникации». На базе центра открыта аспирантура по философским наукам.

Хобби

ОДИН НА ОДИН СО СТИХИЕЙ

Случайно попав в социальной сети «ВКонтакте» на страницу научного сотрудника ИОА СО РАН Григория Филимонова, я задержалась на ней. Посмотреть здесь было на что: фотоснимки со сплавов по бурным рекам всегда привлекают внимание. И мне сразу захотелось поговорить с хозяином странички о его хобби – каякинге.



Григорию с детства нравились походы, куда он ходил вместе с родителями – любителями активного отдыха. Палатка, рыбалка, красивые пейзажи – всё это связано для ребёнка с особенными, романтическими переживаниями. Потом, уже старшеклассником, он сам вместе с друзьями отправлялся в путь, и выбранные маршруты раз от раза становились всё сложнее. Затем пришло увлечение водным туризмом: достаточно продолжительный период был связан с катамараном, на смену которому пришёл каяк.

– Когда я впервые попробовал его на воде, то считал себя уже достаточно опытным, ведь позади были маршруты шестой, самой высокой категории сложности. Казалось, какие неожиданности могут подстергать?! Но, сев в каяк на нашей Киргизке, я уже очень скоро перевернулся на «струе»...

По словам Григория Алексеевича, каяк – это совершенно новый опыт и ощущения. Прежде всего, спортсмен оказывается один на один с водной стихией, каяк является словно продолжением его тела, и он в буквальном смысле начинает чувствовать воду! Есть у каяка и чисто прагматические преимущества, ведь, чтобы прокатиться на нём, совершенно необязательно выезжать на Алтай, можно тренироваться на любой речке в городской черте, тем более, что даже наша тихая Ушайка иногда устраивает сюрпризы и превращается в настоящий «Белый Нил»!

– Каякинг чрезвычайно полезен для учёного. Он здорово помогает «освежить голову» в прямом и переносном смысле – это одно из тех занятий, когда ты полностью отключаешься от всех мыслей и в понедельник снова готов к интенсивной мозговой деятельности.

Каждый сплав – долгожданное событие для спортсмена. По уже сложившейся традиции он открывает сезон сплавом по Чуе, а закрывает его тоже на Алтае – на реках Урсул и Катунь.

– Больше всего, конечно, запоминаются экспедиции. Например, прохождение рек Китой и Билюты в Саянах. Там есть необычное место – водопадный

каньон, который открыл для каякеров известный житель томского Академгородка и родоначальник томской школы каякинга – Василий ЧЕШОКОВ. Дно реки в этом месте состоит из мраморных плит белого цвета. Это настолько красиво и необычно, что сложно поверить, что это творение природы, а не человека.

Г. Филимонова несколько раз приглашали по работе в США, и это давало прекрасную возможность в перерывах между научными исследованиями познакомиться со спортивными традициями другой страны, сплавиться по американским рекам. Уже этим летом его вновь ждёт Дейтонский университет в штате Огайо, по соседству с которым, в Теннесси, Пенсильвании, Западной Вирджинии и Кентукки есть большой выбор маршрутов для сплава на выходных.

– Меня поразило то, что на Западе каякинг не воспринимается как какой-то экстремальный спорт, доступный лишь ограниченному кругу хорошо подготовленных людей. Там можно увидеть на каяке и ребёнка-дошкольника, и очень пожилого человека. В выходной день какая-либо река напоминает оживлённый проспект, на который вышло множество лодок! Каждый выбирает себе маршрут, исходя из своих возможностей: кому-то нужно покорять горные реки, а кому-то просто отдохнуть на воде. И это здорово!

Как же можно попробовать свои силы на воде у нас, в Томске? С детьми занимаются в областной федерации гребного слалома под руководством Алексея ШИРОКОВА, и юные спортсмены добиваются здесь самых высоких результатов. Для взрослых также нет никаких преград. Для них открыты тематические сообщества в интернете, где можно завязать знакомства, найти ответы на все вопросы, договориться о покупке или прокате снаряжения. Главное, подчёркивает учёный и спортсмен, если человека «зацепило», и он приобрёл свой собственный каяк, то это на всю жизнь.

Ольга БУЛГАКОВА

Традиция

ВЛОЖИТЬ ЧАСТИЧКУ ДУШИ



Празднование Дня Академгородка продолжилось через неделю. На следующих выходных прошёл Академический Арбат и конкурс придомовых территорий.

Академический Арбат – ярмарка народного творчества, полюбившаяся многим горожанам. Здесь можно было купить уникальные творения томских мастеров (многие из них живут в Ака-

демгородке): украшения, игрушки, изделия, выполненные в технике лоскутного шитья, симпатичные вязаные вещи... Перечислить всё просто невозможно! По доброй традиции состоялись концерт лучших творческих коллективов Академгородка и бал с участием студии танца «Осенняя кадрили».

Летом наш любимый Академгородок становится особенно красив: возле домов появляются красочные, затейливые

клумбы, радуют взор кустарники и многолетние растения! В рамках Дня Академгородка проводится конкурс придомовых территорий. Совет ветеранов отмечает тех неравнодушных жителей нашего микрорайона, которые стараются преобразить его. Важно отметить, что нет ни одного адреса, который бы остался в стороне, и все, кто вложил в зелёный наряд Академгородка частичку своей души, получают памятные призы.

В этом году жюри отметило три адреса, придомовые территории кото-

рых особенно поражают. Возле дома по пр. Академическому, 15 есть настоящая альпийская горка, её украшают более пятнадцати видов цветов, а в палисадниках – живописные клумбы, уютный детский уголок, чуть позже расцветут розы. Оказавшись на Вавилова, 16, видишь яблоневый сад, посаженный жильцами, тут же ведутся работы по созданию сложного, многоуровневого цветника, отличающегося своими масштабами. Жильцы дома по ул. Королёва, 4 тоже постарались, высадив красивые клумбы.



Академгородок спортивный

ПРАЗДНИК СПОРТА

В рамках празднования Дня Академгородка прошло семь спортивных мероприятий. Первым состоялся открытый блицтурнир по шахматам под руководством и судейством международного гроссмейстера Александра Белозёрова.



В Доме учёных ТНЦ СО РАН встретились 26 любителей интеллектуальной игры: самому юному участнику турнира было всего семь, а самому старшему – 81. Турнир стал заметным событием в шахматной жизни Томска: на нём были представлены одиннадцать различных клубов и объединений. В их числе: Томская областная шахматная федерация, Томская шахматная ассоциация, клуб «Мир шахмат» и «МИК» (АО НПФ «Микран»). О том, как проходил турнир, рассказал Владимир КИБИТКИН, руководитель шахматного клуба томского Академгородка:

– Играли по швейцарской системе (7+3), это значит, что выигравшие участники играют следующие партии с выигравшими, а проигравшие – с проигравшими. Было очень много интересных партий, которым дал высокую оценку Александр Белозё-

ров. Итоги турнира таковы: первое место – Александр БРАГИН, второе – Александра НЕХРИСТОВА, третье – Анатолий ПЕЧНИКОВ.

Затем состоялась товарищеская встреча по футболу между сборными командами Новосибирского и Томского научных центров; основное время закончилось ничьей, и только серия пенальти позволила ТНЦ СО РАН одержать победу. А встреча волейбольных команд обоих центров завершилась победой гостей со счётом 3:2.

В спортзале Академлицея встретились любители настольного тенниса. Победителями в разных возрастных категориях стали: Эвелина БАЛАНОВСКАЯ, Роман ВОЛКОВ и Александр ПРУДНИКОВ. В соревнованиях по пейнтболу лучший результата показала ИОА СО РАН.

Заметным событием стал турнир по дворовому футболу, участие в нём приняли четыре команды. Главный судья соревнований – председатель областной федерации хоккея Фёдор ЗОЛОТАРЁВ – отметил:

– Наш турнир открылся в преддверии чемпионата мира по футболу. Может быть, и среди юных жителей Академгородка есть будущие звёзды российского футбола!

Спортивная программа завершилась соревнованиями по паркуру. В разделе «перелёт с турника» победу одержал Александр ШАЙХЕЛИСЛАМОВ, в «прыжке на точность» – Андрей АЛАЙЦЕВ, а в «удержании равновесия» – Виктор ПАК, участник телепрограммы Первого канала «Русский ниндзя».



«АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПРОСПЕКТ»

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Томский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук.
Распространяется бесплатно.
Тираж 1100 экз.

Адрес издателя – г. Томск, 634055, пр. Академический, 10/4.
Адрес редакции – г. Томск, 634055, пр. Академический, 10/4; тел. 8 (3822) 492-344.
Адрес типографии – ООО «РЕАРТ» 125413, г. Москва, Солнечногорская ул., дом № 22, кор. 2 пом. 1, ком. 7.
Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ70-00339 выдано 20 июня 2014 года
Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Томской области.
Время подписания в печать по графику – 16.00, 18 июня 2018 г., фактическое – 16.00, 18 июня 2018 г.

Главный редактор:
О.В. Булгакова
Корректор:
Ю.В. Иванов
Дизайн и верстка:
М.Р. Магомедова

12+

ISSN 2500-0160



9 772500 016003