

с. 05



с. 08



с. 04



с. 02



с. 07



с. 06



с. 03



КОЛОНКА  
РЕДАКТОРАСОСНОВЫЙ БОР СОБРАЛ  
ЮНЫХ ИНЖЕНЕРОВ

**«Романтики Арктики» - детский инженерный форум, названный в честь физико-географического района Земли - Арктики. Данный форум проводится в рамках проекта «Школа Росатома». Его организатором является МБОУДО «Центр развития творчества» города Сосновый Бор Ленинградской области. Форум проводится для выявления талантливых детей из городов - участников проекта «Школа Росатома» и поддержки их будущих успехов в сфере инженерии.**

«В рамках проекта «Школа Росатома» идут конкурсы на право проведения мероприятий для талантливой молодёжи, и каждый год задаются конкретные направления. В этот раз заявили конкурсную номинацию в направлении инженерии и назвали форум «Романтики Арктики». В первую очередь, этот конкурс посвящён 60-летию атомного ледокольного флота России. Кроме того, нам нужно было организовать форум и научно-практическую конференцию, связать их с данной тематикой,» - рассказала муниципальный координатор г. Сосновый Бор Наталья Николаевна Шустрова.

Муниципальный этап стартовал 1 февраля, а списки финалистов

появились уже в конце месяца. Форум проводился сразу в двух направлениях: научно-практическая конференция и конкурс работ, участники которого должны были создать и представить готовый продукт на определённую тематику. Всего было 5 номинаций: судомоделирование «Дай шанс Титанику», робототехника «Параллельная реальность», прототипирование «Моделируя будущее», Интернет вещей «Сила мысли» и мультипликация «Воплощая мечты».

Ребята подали заявки, которые были рассмотрены в кратчайшие сроки. Затем участникам



было необходимо решить определённую задачу и создать продукт по заданной проблеме. Например, было необходимо создать робота, облегчающего работу в Арктике, или придумать специальный датчик, который будет выводить все данные о дрейфующей льдине, на которой находятся исследователи, на дисплей и сообщать, в случае угрозы, об опасности.

Те, чьи работы больше всего понравились жюри и лучше остальных выполнили задание, прошли в финал. Он проводился в городе Сосновый Бор с 14 по 16 мая. Участники привезли свои работы с муниципального этапа, и из них была сформирована выставка. На финале ребята получили новые задания и на протяжении 3 дней создавали свои продукты. Во время финала форума для участников и педагогов были проведены мастер-классы от преподавателей ЦРТ Соснового Бора. По окончании конкурса члены жюри подвели итоги и выбрали лучших ребят.

Все участники получили диплом финалиста, а победителям и призёрам вручили памятные призы.

Участники и педагоги остались довольны форумом и сказали, что хотели бы ещё раз принять участие в подобном конкурсе.

**Анастасия Калугина,  
Сосновый Бор**

РОМАНТИКИ АРКТИКИ.  
ДЕНЬ ПЕРВЫЙ

**14 мая в городе Сосновый Бор на базе Центра развития творчества начались финальные мероприятия детского инженерного форума «Романтики Арктики» в рамках проекта «Школа Росатома». Ребята из городов Госкорпорации «Росатом», занимающиеся робототехникой, судомоделированием, прототипированием, компьютерной графикой и анимацией, представили свои работы.**

В начале дня прошли регистрация участников и формирование выставки их работ. Затем одни ребята в сопровождении педагогов отправились на экскурсию по городу, дети постарше - в Военно-морскую академию, а остальные посетили музей ЛАЭС. Гостям города рассказали, чем наш город уникален и отличается от других «атомных» городов.

После обеда все участники финала и их педагоги были приглашены на торжественное открытие форума в актовом зале ЦРТ. Среди гостей торжественной церемонии присутствовали Наталья Николаевна Шустрова, председатель комитета образования, муниципальный координатор проекта «Школа Росатома» в г. Сосновый Бор, а также депутат городского сове-



та, начальник лаборатории психофизиологического обеспечения ЛАЭС Наталья Валерьевна Воскресенская. Она рассказала о том, что её супруг - участник экспедиции «Арктика 2012». Во время экспедиции на хребтах Ломоносова и Менделеева были найдены трилобиты, которые доказали, что раньше там была суша. Россия подала заявку в ООН о присоединении 1 млн 200 тыс квадратных километров арктического шельфа к территории РФ. Поэтому Наталья Валерьевна посчитала тему фору-

ма очень интересной и важной и пожелала всем участникам удачи. Также она принесла и показала гостям настоящий кусочек шельфа из базальта.

В концертной программе вечера выступили вокальные и танцевальные творческие коллективы. В завершение церемонии открытия участникам пожелала успехов директор ЦРТ Светлана Викторовна Жукова.

После торжественного открытия форума «Романтики Арктики» все были приглашены на выставку работ. Гостям были продемонстрированы экспонаты, которые ребята привезли на финал.

В конце дня организаторы рассказали участникам, что им предстоит выполнить на следующий день. Ребята будут разделены на группы в зависимости от того, в каком направлении они работают. Каждому необходимо будет выполнить своё задание на заданную тему. Например, ребятам в группе по прототипированию необходимо будет создать чертёж предложенной им модели, а затем по чертежу сделать модель. Наиболее успешным окажется тот, кто создаст максимально правильную чертёж и, соответственно, модель.

Участникам предстоит нелёгкий день, но они уверены в себе и рвутся к победе!



## ВСЕГДА ЦЕНИТСЯ ЧАСТИЧКА ТВОРЧЕСТВА

Инженерные конкурсы проекта «Школа Росатома» вовлекают большое количество участников по всей стране. В Сосновый Бор на финал форума «Романтики Арктики» приехали лучшие из лучших. О том, как проходил конкурс и как готовились его организаторы, рассказал Денис Владимирович Уваров, заместитель директора Центра развития творчества по учебной работе.

- Здравствуйте, Денис Владимирович. Вы как никто другой знаете всё о сегодняшнем мероприятии. У меня есть несколько вопросов о форуме. И первое, что меня интересует – каковы цели данного конкурса?

- Во-первых, главной целью является выявление возможностей участников и развитие их способностей в направлениях, которые мы определили. То есть мы даём ребятам задания, объясняем им, как работать в той или иной компетенции и смотрим, как они справляются с нашими заданиями. Лучшие ребята получают призы и рекомендации для дальнейшего развития своего творчества. Во-вторых, мы, конечно же, заинтересованы в том, чтобы ребята получили новые знания и освоили для себя что-то новое.



- Но чтобы определить лучших ребят, сначала нужно оценить их работы. По каким критериям будут оцениваться работы участников?

- В каждом из направлений свои критерии оценивания. То есть в судомоделировании, компьютерной графике и анимации, например, они немного различаются. Но в целом, они связаны с правильностью усвоения материала и выполнения задания. Дополнительные баллы члены жюри дадут самым креативным ребятам за их творческий и неординарный подход к решению

предложенных задач. Ведь всегда ценится частичка творчества даже в самой серьёзной научной теме.

- Я думаю, что участники приобретут опыт и освоят для себя что-то новое. Но вот мне интересно, почему для проведения финала форума «Романтики Арктики» был выбран именно наш город?

- Сосновый Бор был выбран после конкурса. Осенью был проведён предварительный конкурс среди городов Госкорпорации «Росатом», и наша заявка показалась учредителям конкурса самой интересной, креативной. Наверное, из-за того, что в ней очень насыщенная программа, включающая в себя и мастер-классы, и творческие конкурсы, которые, в свою очередь, способствуют получению новых навыков и умений у ребят-участников. Мы выбрали много различных направлений для детей, чтобы каждый имел возможность почерпнуть для себя что-то новое. Наша заявка понравилась, и мы выиграли. Теперь финал форума «Романтики Арктики» поводится у нас, в Сосновом Бору.

- Да, ребят действительно ждут три насыщенных дня. Их ожидает много всего интересного и нового. Мы надеемся, что данный форум «войдёт в привычку» и станет ежегодным. Спасибо Вам, Денис Владимирович.



## РОМАНТИКИ АРКТИКИ. ДЕНЬ ВТОРОЙ

Во второй конкурсный день 15 мая в 9.00 участники и педагоги собрались в актовом зале. Организаторы рассказали о правилах выполнения заданий. Для участников в столовой были приготовлены горячий чай, вода и печенье. Так как ребятам предстояло 4 часа усердной работы над своим продуктом, им разрешалось выйти на кофе-брейк, прогуляться по Центру развития творчества, немного отдохнуть и вернуться на рабочее место.

С началом конкурсного времени ребята разошлись по аудиториям в зависимости от направления, в котором они работают. Организаторы подсказывали и помогали тем, у кого возникали какие-либо вопросы и сложности. Перед участниками в каждой аудитории стояла своя задача: например, специалистам в прототипировании необходимо было создать чертёж предложенной модели, а затем по своему эскизу получить на 3D принтере максимально схожую с оригиналом модель. Ребята в аудитории «Интернет вещей» занимались программированием в компьютерной программе ARDUINO. Также ребята из «Судопроизводства» создавали макет настоящего арктического ледокола из картона и бумаги. А вот компьютерным графикам нужно было создать не модель, а целый видеоролик, демонстрирующий Арктику



и её особенности. По окончании рабочего времени все участники и их педагоги отправились на обед в столовую.

Пока ребята были увлечены решением поставленных перед ними задач Центр развития творчества посетили четвероклассники из 6-й школы г. Сосновый Бор. Организаторы форума «Романтики Арктики» рассказали гостям много интересного об Арктике и её обитателях. Детям была продемонстрирована выставка работ участников финала, которые они сделали на

заочном этапе конкурса. Четвероклассникам рассказали, что Россия - единственная страна в мире, обладающая ледокольным флотом. Многие ребята заинтересовались моделированием арктических ледоколов, прототипированием, робототехникой и сказали, что хотели бы попробовать себя в подобном роде деятельности.

После обеда у участников была возможность закончить свои работы, если утреннего времени не хватило. Вечером желающие выступить на сцене продемонстрировали свои таланты в пении и танцах, а затем педагог-психолог Ирина Витальевна провела с конкурсантами тренинг на расслабление и раскрепощение, ведь у ребят был очень тяжёлый, насыщенный день. Все дети и педагоги познакомились друг с другом, повеселились и расслабились.

После тренинга набравшиеся сил ребята отправились в гостиницу готовиться к предстоящей защите конкурсных работ. На следующий день строгие, но справедливые члены жюри, посмотрев работы и выслушав защиту конкурсников, должны были решить, кто же станет победителем и получит призы.



## ЭТО ДЕТИ, У КОТОРЫХ БОЛЬШОЕ БУДУЩЕЕ...

Всегда сложно соревноваться, но не менее сложно быть членом жюри соревнований. О том, как прошел конкурс «Романтики Арктики», я поговорила с Еленой Рифовной Сургучевой, специалистом по обучению и работе с молодёжью ФГУП НИТИ им. А.П. Александрова и членом жюри конкурса.

**- Здравствуйте, Елена Рифовна. У меня есть несколько вопросов к Вам, как к члену судейской коллегии. Расскажите, пожалуйста, это Ваш первый опыт судейства на подобном мероприятии?**

- Нет, конечно. Я уже много лет участвую в судействе на разных конкурсах. Это и в ЦРТ уже не первый раз, и в колледжах. Помимо этого, у нас в ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова тоже есть свои конкурсы, я всегда участвую в судействе.

**- А сложно ли Вам оценивать детей? Ведь они такие ранимые, могут обидеться и расстроиться.**

- Мне, наверное, гораздо легче оценивать детей и подростков, чем остальным, потому что я имею прямое отношение к образованию и детям. Я всё понимаю и чувствую эту тонкую грань между «обидеть»



и «указать на недочёты и ошибки».

**- На самом деле, это действительно очень важно в работе с детьми. И насколько я знаю, Вы вчера уже просмотрели их работы, оценили на первый взгляд. Что-то Вам уже приглянулось, зацепило?**

- Меня впечатлила, как и многих других членов жюри, работа единственной девочки в судейской коллегии. Всё-таки это

больше мужское дело, а девочка справилась просто отлично. Ребята, конечно же, все старались, и это очень видно. У кого-то из них меньше опыта, он только начинает, у кого-то больше опыта. Кому-то просто времени не хватило, кому-то аккуратности, но в целом работы очень интересные, и каждая из них уникальна по-своему. Все они отличные, достойные победы, и я просто восхищаюсь ребятами, которые всё это сделали.

**- Да, эти ребята действительно очень талантливые! А что для Вас главное в работе, чтобы Вы оценили её по высшему разряду?**

- Для меня главное - творчество. Всё, что с технической стороны, оценивали мои коллеги, а я, в первую очередь, смотрела на креативную сторону. Я хотела увидеть порыв эмоций, полёт фантазии. Ведь у вас сейчас такой возраст, что нельзя просто учиться и просто чем-то заниматься. Всё необходимо делать с душой и творить, пока есть бурная детская фантазия.

**- Надеюсь, у ребят всё получится. Спасибо Вам, Елена Рифовна.**

- Я тоже хочу, чтобы у них всё получилось! Они просто замечательные дети, у которых большое будущее.



## РОМАНТИКИ АРКТИКИ. ДЕНЬ ТРЕТИЙ

Третий день конкурса прошёл 16 мая всё в том же Центре развития творчества. Участникам предстояло самое сложное - представить свои работы членам жюри и продемонстрировать, чему они научились за 3 дня форума.

Утром ребята и педагоги собрались в актовом зале, чтобы настроиться на защиту. Они признались в том, что представить свою работу - гораздо сложнее для них, чем её сделать. Поэтому организаторы рассказали ребятам о всех нюансах выступления, и участники разошлись по своим аудиториям. В каждой аудитории находилась судейская коллегия, которая оценивала выступления ребят. В состав жюри входили психолог и специалист по работе с молодёжью Елена Рифовна Сургучева, инженер-эколог Алексей Николаевич Толонников, а также другие члены жюри, которые непосредственно связаны с молодёжью. Это ребята, которые сами совсем недавно блистали и показывали свои таланты, а сегодня уже получают высшее образование и имеют огромный опыт в сфере программирования и инженерии. Оценивались, в первую очередь, правильность выполне-

ния задания и креативность. Жюри считало, что необходимо творить, а не просто делать. Также не менее важно было умение держать себя перед зрителями и судьями. Главной задачей конкурсантов было ярко продемонстрировать свою работу и смело ответить на все возникшие у жюри вопросы. Когда участники представили свои проекты и продемонстрировали результат своей деятельности членам жюри, их пригласили на обзорную экскурсию по городу. Ребята сели в автобус и отправились более подробно знакомиться с Соновым Бором, пока жюри подводили итоги.

После экскурсии ребята с нетерпением ждали награждение, чтобы узнать - кто выиграл, и какие призы получат победители. В начале церемонии были награждены участники научно-практической конференции, которая прошла 14 мая на базе ЦРТ. Участники получили дипломы и памятные подарки. Далее организаторы и приглашённые гости наградили финалистов форума. В каждой из шести номинаций были выбраны лучшие ребята, а также те, кто занял второе и третье место. Каждого участника наградили дипломом фи-

налиста. В сфере робототехники победу одержали Максим Вардоев из Волгодонска и Павел Заякин из Лесного. Лучшими по прототипированию оказались Егор Шабалов и Валентина Павлова из Сонового Бора. В номинации «Интернет вещей» победили Денис Кашин из Курчатова и Вадим Афанасьев из Сонового Бора, а в судомоделировании победу одержали Григорий Стихин из Новоуральска и Кирилл Осипов из Сарова. Лучшими в номинации «Компьютерная графика и мультипликация» стали Алексей Тупиков из Сонового Бора и Вероника Кирдяшкина из Сарова.

Все победителям и призёрам вручили дипломы, а также ценные призы. Специальными призами были награждены участники, которые больше всего понравились своим старанием и прилежанием наставникам-организаторам. Все участники и педагоги остались довольны церемонией закрытия и всем форумом в целом.

После награждения гости уехали в Санкт-Петербург в музей Арктики, а потом отправились домой.

Соновый Бор был рад встретить и принять у себя гостей и будет ждать их вновь.



## ОН СТАЛ ЛУЧШИМ В СУДОМОДЕЛИРОВАНИИ

Принять участие в конкурсе «Романтики Арктики» - уже победа. А статья его победителем - двойной успех. Григорий Стихин из Новоуральска стал первым среди участников в номинации «Судомоделирование». С ним мы и побеседовали после подведения итогов конкурса.

**- Здравствуй, Григорий. Я тебя поздравляю, ты - большой молодец. Расскажи, пожалуйста, как досталась победа. Много усилий приложил, чтобы стать лучшим в судомоделировании?**

- На самом деле, победа далась мне легко.

**- То есть ты считаешь себя в этом профессионалом?**

- Нет, я далеко не профессионал. Просто, на мой взгляд, задание было простейшим. Я справился достаточно быстро и трудностей никаких не возникло. Я просто привык делать всё либо полностью, либо вообще никак. Поэтому я нацелился на победу и прямо шёл к ней. К тому же, я долго готовился к защите, чтобы всё прошло идеально. Мне кажется, я заинтересовал судей.

**- Ты - молодец. Какие ощущения от победы? Какое на-**



**строение сейчас?**

- Очень радостно осознавать, что ты - лучший. Мне кажется, любому было бы приятно. Я ожидал этой победы, поэтому вдвойне счастлив, потому что не разочаровался в себе. Мне очень понравился конкурс, он вдохновил меня работать дальше и улучшать ре-

зультаты. А ещё мне очень понравился Сосновый Бор. Ваш город такой чистый, такой красивый. Атмосфера в городе, честно говоря, просто волшебная, как будто я в детской сказке. Я родом из Новоуральска, и Сосновый Бор мне чем-то напомнил мой дом. Очень приятный город, я бы сюда обязательно вернулся. И в конкурсе я тоже обязательно поучаствую, может быть, финал опять будет в Сосновом Бору, я вновь с радостью приеду.

**- Я очень рада, что тебе понравился Сосновый Бор. У меня есть ещё один вопрос, который просто необходимо задать тебе, ведь сегодня ты - победитель. Скажи, а ты хочешь связать свою жизнь с моделированием?**

- Я ещё не решил. Кажется, ещё рано. Но скорее всего, я свяжу с этим свою жизнь. Сейчас я делаю это для себя, потому что мне нравится, и не думал ещё, буду ли я этим зарабатывать. Я только в 5 классе.

**- Спасибо, Григорий. Я тебя ещё раз поздравляю с победой и желаю удачи в дальнейшей твоей деятельности.**



## О ЦЕЛЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ И ПЛАНАХ

**Лучше всех о конкурсе расскажут, конечно, сами участники. О поставленных целях, результатах и планах мы узнали у финалистов инженерного конкурса «Романтики Арктики».**

**Алексей Тупиков** из Соснового Бора представлял Центр развития творчества, где занимается анимацией и компьютерной графикой. «Я считаю себя успешным в своём деле. Я прошёл в финал и даже думаю, что могу занять первое место.» Участник представлял работу «Сны Белого Медвежонка» в редакторе FlashMX. Алексей поделился, чего ожидает от форума: «Я хочу научиться правильно защищать свою работу, потому что грамотно подать материал - это залог успеха. В будущем хочу без каких-либо погрешностей создавать продукты и выступать на публике.» В будущем он хочет работать в сфере анимации.

Участник из Волгодонска **Матвей Аксёнов** работал по теме «Интернет вещей». «Нужно было создать метеостанцию. У меня были некоторые проблемы, т.к. я новичок в этой сфере. Возникали проблемы как с самими датчиками, так и с программами на компьютере.» Матвея очень привлекает тема Арктики, ему понравилась идея форума, связанная с Арктикой и различными отраслями инженерии. «Мне нравится, когда делают всё, чтобы развить молодёжь. К тому же, здесь не только обучают, но и дают призы за проделанную работу. Это тоже очень хорошо.» Несмотря на то, что Матвею нравится его дело, он не был уверен в своей победе, потому что посчитал своих соперников сильнее. «Единственное, что хочу сказать в оправдание своей неуверенности, это то, что я делаю то, что мне нравится.»

**Екатерина Шошина** из Железногорска занимается судомоделированием. На финале форума участником в данной сфере необходимо было сделать объёмную модель ледокола. «Нам дали ватман и картон, и из него нужно соорудить объёмную модель буксира и красиво украсить его корпус. По размерам модель должна быть неболь-



шая, около 30 сантиметров». Катя отметила, что для того, чтобы быть успешным в судомоделировании, необходимо быть внимательным и сосредоточенным. «Очень важно всё идеально вырезать, склеить, а иначе не получится желаемый результат.» Участница также сказала, что её конкуренты очень старались, поэтому ей было тяжело оценить свои шансы на успех. «В принципе, у любого есть шанс победить. Я считаю, мы все в равных условиях. Мы приехали сюда побеждать. У каждого свои цели, которых он добьётся.»

Участница форума «Романтики Арктики» из Железногорска **Мargarита Данилова** работала в направлении «Прототипирование», создавая собственную модель по своему чертежу. Рита рассказала, что помимо прототипирования занимается вокалом, английским языком и лёгкой атлетикой. Она продемонстрировала свой талант всем участникам и педагогам во время творческого вечера второго конкурсного дня. «Я решила выступить сегодня с песней, потому что хотела показать себя другим участникам разносторонней. К тому же, мои родственники очень хоте-

ли, чтобы я выступила, чтобы отвлечься от прототипирования. Мне кажется, что моё выступление всем понравилось, потому что ребята громко аплодировали после того, как я спела.»

**Кристина Бурмак** из Озёрска как только узнала про конкурс, сразу решила участвовать. «Мне о форуме рассказала классный руководитель, и я сразу решила, что буду участвовать. Я очень долго рисовала в графических программах на компьютере, и мне стало очень интересно. Я решила попробовать свои силы на этом масштабном конкурсе.» На финале форума она создала анимацию на тему Арктики. Кристина также поделилась, что ей очень понравился Сосновый Бор, который чем-то похож на её родной город. «Мне здесь очень комфортно, чувствую что-то родное, потому что сама живу в закрытом городе, мне здесь приятно. Я даже подумала о том, а что бы было, если бы я здесь жила?» Также Кристина рассказала, что ей очень понравилось в музее ЛАЭС, она много нового узнала о нашем городе и атомной станции. Она с радостью вернулась бы сюда ещё раз.

