



Призвание – химия
В день профессионального праздника в ГосНИИ «Кристалл» чествовали отличившихся.

1 стр.



Точки роста
Александр Меркин подводит итоги работы института за минувшие пять месяцев 2021 года.

2-3 стр.



Про космос
Работы с конкурса поделок, сделанных руками детишек кристалловских работников.

4 стр.

ГРАНИ КРИСТАЛЛА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ВЗРЫВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Корпоративная газета АО «ГосНИИ «Кристалл»

3 июня 2021 г. № 26

Новости

Аттестация

В ГосНИИ «Кристалл» стартовала компания по аттестации на соответствие занимаемой должности.

Аттестация работников – это проверка уровня профессиональной подготовленности, требований охраны труда и соответствия занимаемой должности руководителей подразделений и специалистов. Проведение аттестации предусмотрено системой менеджмента качества, внедренной на предприятии.

По мнению Аскара Абдрахманова, заместителя генерального директора по режиму, персоналу и безопасности, аттестация сотрудников – процедура проверки знаний и навыков персонала, в ходе которой выявляют профессиональную пригодность каждого работника, соответствие занимаемой им должности. Ключевая цель аттестации – проанализировать уровень подготовки в каждом подразделении, определить «слабые» кадровые позиции и ликвидировать проблемы, повысить эффективность деятельности организации.

Преддипломная практика



В ГосНИИ «Кристалл» в апреле проходят производственную практику две студентки четвертого курса Дзержинского химического техникума им. Красной Армии Алена Абрамичева и Оксана Кукушкина. Это так называемая преддипломная практика. Обеих определили в 120 отдел. Алену в 123 лабораторию, Оксану в группу под руководством Вячеслава Соснина. В частности, Алена тему дипломной работы выбрала по тематике 123 лаборатории. Защита пройдет в ДХТ им. Красной Армии в июне. Знакомит с азами профессии Алену Абрамичеву инженер лаборатории Марина Копылова (они вместе на снимке) и отмечает, что ученица к ней попала деятельная, легко обучающаяся, позитивно настроенная, проявляющая интерес ко всему и старающаяся вникнуть во все тонкости. Хорошее начало для профессионального пути!

Памяти Калашникова

В Самарском государственном техническом университете в течение двух дней проходила первая в истории вуза всероссийская научно-техническая конференция «Боеприпасы. Конструкция, технология, испытания». Приурочена она была ко дню рождения президента университета, профессора, академика РАН, почетного гражданина Самары Владимира Калашникова – 20 мая ему бы исполнилось 77 лет.

Заочное участие в ней принял генеральный директор АО «ГосНИИ «Кристалл» Александр Меркин, направив свой доклад на конференцию в качестве стендового. Тема доклада: «Совершенствование процессов восстановительного дебензилирования в производстве ГНИВ с целью улучшения его технико-экономических показателей»

В течение двух дней ученые и производственники обсуждали самые актуальные вопросы отрасли. Заседания проходили по секциям: «Энергонасыщенные и реакционноспособные материалы», «Автономные информационные и управляющие системы действом средств поражения и боеприпасов», «Пороха и твердые ракетные топлива», «Конструкция и действие средств поражения и боеприпасов». Всего было представлено около 60 докладов.

Перед выбором

В мае в стенах Дзержинского химического техникума им. Красной Армии проходила ярмарка вакансий с участием 11 дзержинских предприятий. Были на ярмарке и представители кадровой службы АО «ГосНИИ «Кристалл».



Интерес к выпускникам техникума огромный, химия в Дзержинске возрождается, старение кадров заставляет работодателей активной присматриваться к подрастающему поколению, выбравшему соответствующую специализацию. Администрация техникума сформировала три потока студентов по направлениям: КИП, механики, технологи. Важно, чтобы они встретились: молодой специалист со своей профессиональной судьбой. И чтобы ни один не ошибся в выборе.



С Днём Химика!

Призвание – химия

Торжественное собрание, посвященное замечательному профессиональному празднику – Дню химика, который работники АО «ГосНИИ «Кристалл», как и их коллеги по отрасли боеприпасов и спецхимии, по традиции отмечают в последнее воскресенье мая. Событие традиционное для кристалловцев, но проходит всегда с особым чувством гордости за выбранную профессию и за институт, который для многих стал вторым родным домом. В этот день в зале, где чествовали отличившихся, царил дух праздника, потому что здесь не было равнодушных к химии людей. Любовь к химии и точным наукам привела их в «Кристалл» и объединила в одну большую семью под одноименным названием.

В этот день звание «Заслуженного работника ГосНИИ «Кристалл» с занесением в «Книгу почета» Общества было присвоено Исаевой Наталье Васильевне, инженеру-технологу I категории, Бедину Михаилу Петровичу, советнику генерального директора, Соснину Вячеславу Александровичу, начальнику группы 121. Звания Ветеран ГосНИИ «Кристалл» с занесением в «Книгу почета» Общества удостоились Болдина Наталия Ивановна, техник I категории лаб. 122, и Мамонтова Галина Юрьевна, специалист по делопроизводству РСО. Почетные грамоты и благодарности Общества также были вручены на собрании.

В своем поздравлении генеральный директор АО «ГосНИИ «Кристалл» Александр Меркин отметил: «От специалистов отрасли боеприпасов и спецхимии зависит ни много ни мало: безопасность страны. И так уж сложилось, что в отрасли сохранился серьезный селекционный отбор преданных делу и ориентированных на результат высокопрофессиональных специалистов, нацеленных на серьезную научно-исследовательскую и рационализаторскую деятельность. Успешному развитию АО «ГосНИИ «Кристалл» помогает то, что опыт и традиции, накопленные и сформированные ветеранами предприятия в течение десятилетий, бережно сохраняются и преумножаются каждым новым поколением специалистов».

В заключение он поблагодарил коллектив за столь необходимый людям труд и верность призванию, пожелал успехов в работе и исследованиях, оптимизма и стабильности, здоровья и любви, добра и процветания.



С рабочим визитом – в Дзержинск

Ветеран АО «ГосНИИ «Кристалл» Валентина Комягина, которая является членом городского совета ветеранов, принимала участие во встрече председателя Законодательного собрания Нижегородской области Евгения Люлина с ветеранскими организациями.

По словам Валентины Комягиной, встреча проходила в теплой обстановке за чашкой чая. Председатель ветеранской организации Мухин Александр Николаевич и его заместитель Гамзюль Вера Сергеевна рассказали первым лицам области и города о работе организации, ее достижениях. Выслушав отчет, Евгений Люлин

и глава города Дзержинска Иван Носков пообещали помогать ветеранской организации. Ветераны нашего города очень активны: функционируют университет серебряного возраста, клуб «Что? Где? Когда?». Старая гвардия участвует во всех спортивных соревнованиях, сдает нормы ГТО.

Ветераны активно принимали участие в подготовке праздника Дня Победы: сажали деревья в госпитале ветеранов, встречались со школьниками, прибирались около памятников воинов. Кроме того, дзержинские ветераны принимают активное участие во всех мероприятиях, которые организует областная ветеранская организация.



Говорят, подводить итоги – добрая привычка. Что успели сделать, что нет, что было лишним, а к чему нужно было приложить больше усилий. Подводить итоги, чтобы навести порядок в планах на будущее. Кто-то это делает раз в месяц, кто-то подводит черту каждые сто дней, а мы попросили генерально-го директора АО «ГосНИИ «Кристалл» Александра Меркина проанализировать состояние дел на предприятии за прошедшие пять месяцев.



Еще рано подводить итоги полугодия, но наверняка уже сейчас вы можете сказать, в какой точке пространства ГосНИИ «Кристалл» находится и в правильном ли направлении движется?

Первое, что я хотел бы отметить, судя по результатам первых пяти месяцев работы, вектор развития выбран правильно. На сегодняшний день ситуация стабилизировалась. Все имеющиеся производственные мощности загружены на 100 процентов. Это я говорю с осторожным оптимизмом и учетом наших жестких обязательств выплаты ущерба третьим лицам, причиненного вследствие небезызвестного инцидента. Если бы не эти выплаты, ГосНИИ «Кристалл» двигался бы вперед намного быстрее и развивался бы более полноценно уже сейчас. Но, слава богу, процесс возврата ущерба третьим лицам запущен, и я, надеюсь, постепенно он будет завершен.

Наработки по всем направлениям деятельности, сделанные в 2020 году, это как раз тот задел, который позволяет сегодня ГосНИИ «Кристалл» двигаться правильным курсом.

Кстати, о направлениях деятельности института. Все ли они востребованы сегодня?

Заявляю со всей ответственностью: все направления деятельности будут сохранены.

Если говорить о снаряжении, может быть не в том объеме, не по той номенклатуре, но мы будем расширять и модернизировать опытное производство в цехе мономеров. Ряд шагов по восстановлению зданий нами уже предпринят. К слову сказать, ремонтные службы института сегодня загружены по максимуму. И в этом году есть предварительные наработки по возвращению части заказов по мелкотоннажному снаряжению в нашу зону ответственности.

На то есть две причины. Первая. К тем предприятиям, которым после инцидента мы передали наши заказы в рамках ГОЗ в силу отсутствия физической возможности их выполнить, у заказчиков есть вполне ве-

сомые претензии по качеству изделий. И именно от заказчиков, в первую очередь, исходит запрос на возвращение ситуации на круги своя. Их, и это откровенно, больше устраивают наши подходы к качеству выпускаемой продукции. Это, прежде всего, оценка заслуг коллектива, не растерявшего своего профессионализма вопреки обстоятельствам. И это признают сегодня наши партнеры, с которыми ГосНИИ «Кристалл» тесно работает не одно десятилетие.

Второй фактор нам в помощь: рост по некоторым направлениям гособоронзаказа, и с возросшими объемами отдельные исполнители не справляются. Мы идем вторым эшелон и подтверждаем свои намерения брать за ту работу, которая соответствует нашей компетенции. В этом плане у нас хорошие перспективы. Наша стратегия не меняется: крупногабаритные изделия мы на серию не берем. Создание опытных производств ВВ, изготовление опытных партий и малых серий ВВ, снаряжение опытных партий и малых серий изделий нам по плечу. С разработчиками и главными конструкторами предприятий-партнеров ведутся переговоры на предмет выполнения серийных заказов по мелким изделиям в рамках ГОЗа.

Что касается химического направления. По ряду причин, в первую очередь организационных, а также в связи с ужесточением требований Ростехнадзора, мы только в июле планируем запустить производство ЛД. Для нас это довольно серьезный шаг. Получение ЛД полным циклом – крайне выгодное мероприятие с точки зрения получения прибыли. С запуском этого производства мы откажемся от услуг партнеров, которые выполняли для нас некоторые стадии процесса. Все будем делать своими силами, при этом по более безопасной схеме, нежели это было до того, с соблюдением всех норм и требований промышленной и экологической безопасности на опасных производственных объектах, в автоматизированном режиме.

На сегодняшний день пластизолные СВВ продолжают оставаться наиболее востребованными при разработке современных БЧ ракет, торпед, мин, РСЗО, авиабомб, средств ближнего боя. Поэтому направление по разработке рецептур, технологий изготовления и снаряжения всех серийных СВВ на пластизолной основе мы будем продолжать развивать.

Какие научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в 2021 году являются ключевыми для ГосНИИ «Кристалл»?

Несомненно, разработка технологии и комплекса автоматизированного технологического оборудования для производства нитратов гликолей и их смесей, а именно ОКР «Гликоль». Напомню, реализация этого проекта началась в 2020 г. после победы ГосНИИ «Кристалл» в конкурсе Минпромторга России. Разработка новой технологии нитрования гликолей и создание нового производства позволит значительно повысить безопасность химико-технологического процесса, исключить присутствие персонала в опасных про-

изводственных зонах, а также увеличить производительность технологического оборудования и обеспечить рост потребностей в изделиях. С помощью ОКР мы создаем еще одну параллельную производственную нитку за счет средств Федеральной целевой программы. И к концу года у нас будут их две. 1 этап завершен. Второй этап предусматривает создание оборудования и его монтаж.

Понимание необходимости запуска подобного производства есть, финансирование есть, понимание каналов сбыта есть. После запуска задача-максимум – вернуть всех бывших потребителей под свое крыло. Реализация этого инвестпроекта означает хороший прорыв в плане улучшения экономической ситуации на предприятии.

ТОЧКИ

К концу года Минпромторг РФ планирует проведение конкурса по теме малочувствительных ВС. Это наша тема и у ГосНИИ «Кристалл» есть хорошие шансы на победу в этом конкурсе, которая будет означать не только ощутимую загрузку научного блока, но и в перспективе создание малотоннажного производства экономически эффективного, конкурентоспособного базового малочувствительного ВВ, возможность создания на его основе гаммы составов, авторами ГОСТов и ТУ к которому и обладателями патентов на составы и рецептуры к ним будет ГосНИИ «Кристалл». Плюс – существенное пополнение бюджета.

По линии Роскосмос в интересах АО «Тактическое ракетное вооружение» в настоящее время реализуется ФЦП по новому изделию, по которому планируется кратное увеличение производства, что повлечет за собой существенный прирост объемов выпуска марок. Научные подразделения института провели серьезную прорывную работу по созданию новой марки. Сейчас ведется работа по согласованию проведения испытаний этой марки в изделиях. Финансирование выделено, все предложения высланы, ждем подтверждения на начало этой работы. Соответственно понятны наши среднесрочные планы по восстановлению зданий, которые будут задействованы под эти нужды. На ближайшие десять лет этих мощностей нам будет вполне достаточно, чтобы институт жил безбедно.

В разработанной и утвержденной концепции развития АО «ГосНИИ «Кристалл» предлагается, что доля производства гражданской продукции существенно возрастет. Все ли идет по плану?

Основная компетенция АО «ГосНИИ «Кристалл» (технологии, умения и навыки) лежит в области промышленных взрывчатых веществ. В начале июля мы запускаем производство эмульсионных взрывчатых веществ в Каменске-Шахтинске. С первых дней запуска ожидается полная загрузка и уже сейчас рассматривается вариант организации 3-х сменной работы. Все в непрерывном режиме: пуско-наладка, наработка опытной партии, передача ее на испытания, параллельное исправление выявленных в процессе пуско-наладки недочетов. Коммерческая служба института ведет активные переговоры с нашим стратегическим партнером по гражданским продуктам, АО «Техмашсервис» («ТМС»), по выстраиванию тесного взаимодействия. «ТМС» защитил стратегию своего развития до 2025 года. В ней ряд серьезных позиций занимает ГосНИИ «Кристалл».

Почему в партнеры выбран АО «Техмашсервис»?

Ответ простой, я целиком и полностью разделяю позицию холдинговой компании «Технодинамика». Каждый должен заниматься своим делом: кто-то разработкой технологий, кто-то производством, кто-то специализированными продажами. На рынке ГОЗ все более-менее ясно: кто потребители, кто поставщики, сложностей нет, только соблюдай, да делай, еще и военная приемка контролирует. На гражданском рынке совершенно другие законы, создавать какую-то коммерческую структуру, которая бы занималась этими задачами – дело весьма рискованное: получится – не получится. Мое мнение, из-за этого и пробуксовывало в свое время

РОСТА

внедрение гражданской продукции в нашем институте. Потенциал огромный, но заниматься маркетингом и коммерцией на должном уровне – отдельная компетенция, которую нужно развивать, с кондачка не получится, нужен опыт в этой области, которого у ГосНИИ «Кристалл» нет. Поэтому АО «Техмашсервис» определено единой сбытовой компанией для предприятий, входящих в контур управления Государственной корпорации «РОСТЕХ» по производству промышленных взрывчатых материалов. Они специалисты-рыночники. У них хорошо получается мониторить рынок и находить ниши, где наши знания и умения могут быть востребованы. Стартовали с двух проектов. Первый – филиал в Каменском-Шахтинске. Задача специалистов «ТМС» организовать бесперебойные продажи, чтобы наше производство было полностью загружено. Переговоры с «ТМС» проведены в мае. Достигнуты хорошие результаты. Те цифры, которые планировали по инвестпрограмме, мы выполним. Условия взаимодействия полностью устраивают и нашего партнера, «ТМС». Запустив этот проект, мы вступим в совместную стадию активной проработки возможности создания подобных филиалов возле Удоканского медного месторождения, Сугодинско-угодзинского угольного месторождения, Эльгинского угольного месторождения. В планах – создание целой сети филиалов, строить которые и эксплуатировать мы будем сами, продажей и буровзрывными работами будет заниматься АО «Техмашсервис». Идея в том, чтобы изготавливать промышленные взрывчатые вещества вблизи мест применения. Сокращается время между производством ВВ и его использованием, затраты на транспортировку, обеспечение безопасности при транспортировании и хранении. Экономические расчеты говорят в пользу филиалов на местах. Кроме того, внедрять будем свои рецептуры. Что греха таить, на установках, изготовленных ранее ГосНИИ «Кристалл», зачастую использовались совсем не кристалловские рецептуры, для нас это означало потерю рынка. Ситуацию будем менять кардинально.

А что с бинарными системами? Была идея выпускать их прямо в «Кристалле»?

От этой идеи отказались. Приняли решение реализовывать этот инвестпроект совместно с «ТМС» и Центром нефтяных технологий. Для этого проведены переговоры с крупными нефтяными компаниями, такими как Роснефть, Башнефть, Лукойл на предмет заинтересованности в применении новой технологии интенсификации нефтеотдачи – термогазохимического воз-

действия бинарными составами на продуктовый нефтеносный пласт.

В планах этого года – строительство передвижной установки по производству бинарных составов. Инвестпроект Ростехом утвержден. Запущена конкурсная процедура по выбору изготовителя оборудования. Как установка будет изготовлена, готовы начать производство бинарки на местах вблизи применения по схеме модульной установки по производству ЭВВ. Вопрос по созданию филиалов оставляем открытым. Плюсы от реализации проекта – расширение географии присутствия, увеличение штата на местах, поддержание компетенции по производству взрывчатых веществ промышленного применения.

ГосНИИ «Кристалл» пробует свои силы и в непрофильных для себя направлениях. Речь идет о глубоком переделе нитросоединений (трех- или четырехкратном), которые производятся на предприятиях отрасли. Мы, являясь головным научным центром по разработке всех технологий нитрования, внедренных и используемых сегодня, задались целью проработать вопрос всесторонне. Наблюдая за тем, как товары спутников, в том числе эмульсионные ВВ, вытесняют штатную взрывчатку из гражданской химии, гражданского применения, а падение тротилосодержащих компонентов каждый год существенное – высвобождаются целые цеха и производства, мы стали задумываться над тем, а как можно было бы использовать эти производственные мощности. Возьмем ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова»: закрыли цех тротила, производство нитробензола, производство концентрированной серной кислоты.

Почему бы не использовать процессы передела нитросоединений для восстановления невостребованных производств, на их базе создавая конкурентоспособные продукты. Совместно с Томским государственным университетом мы решили взяться за эту задачу по созданию целой гаммы таких продуктов.

Перспектива связана с тем, что мы позиционируем себя как разработчики современных технологических процессов нитрования с целью выполнения совместного с томичами проекта по созданию продуктов, связанных с дальнейшим их переделом, с выделением на каждой стадии полупродуктов, которые мы будем использовать для синтеза других продуктов. У нас появляется вариативность. Мы у себя на площадке будем обладать целой гаммой продуктов, с которыми можно будет «похимичить». Из этих полупродуктов получатся определенные вещества, которые будут являться конкурентоспособными и востребованными на рынке.

На перспективу гораздо интереснее работать, чем ограничиваться лишь рамками заданного проекта. Отдел синтеза сохранил очень серьезный потенциал, ОКР «Гликоль», подготовительные работы по теме МЧВС это демонстрируют. И мне кажется, с задачей, связанной с глубоким переделом нитросоединений, они справятся. При этом не могу не отметить напряженную и плодотворную работу отдела физико-химических исследований, рецептурно-технологического отдела и отдела стандартизации и лицензирования. На пределе возможностей. Это наши мастодонты, берутся за все и делают несмотря ни на что.

Что касается передачи технологии ГосНИИ «Кристалл» ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова»? Все ли получится?

Да, трагическая ситуация в июне 2019 года обернулась для нас потерей производства продукта для нужд Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Было принято решение о его восстановлении на площадях ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова». Все эти работы выполнены качественно и в срок, было проведено НТС, проведенным на заводе на прошлой неделе. Некоторые сотрудники ГосНИИ «Кристалл», участвовавшие в восстановительных работах, будут представлены к государственным наградам. И это тоже оценка их квалификации.

Есть договоренность с Росатомом о привлечении ГосНИИ «Кристалл» к решению проблемы импортозамещения при производстве сырьевых компонентов для их нужд. Для нас это дополнительная перспектива роста.

Есть ли еще точки роста для «Кристалла»?

Несомненно, это работа по линии Рособоронэкспорта. Это точка роста, которая не имеет границ. Будем пытаться свои компетенции реализовывать на внешнем рынке. Сегодня мы на финишной прямой в переговорах с компанией из Индии. Первый контракт стартует в этом году и исчисляется сотнями миллионов рублей (срок реализации – 3 года). Серьезные перспективы по контрактам с Китаем.

Продолжаем работу по линии нашей кооперации с предприятиями отрасли. Продолжаются ОКРовские работы с ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова». Будем также помогать оживлять производство на территории его филиала, «Бийском олеумном заводе», реализуя коммерциализацию тех продуктов, которые они когда-то делали. Собираемся доработать одну из технологий и с ней совместно выходить на рынок. Одной из новых форм взаимодействия с нашими партнерами стало подписание договора, где есть условие, что с каждой тонны выпущенного по нашей технологии продукта ГосНИИ «Кристалл» будет получать роялти (периодическая компенсация). Уже подписан подобный контракт с ООО «ПО «Прогресс» (г. Кемерово), на согласовании два договора по такой же схеме с ФКП «Завод имени Я.М. Свердлова». Эта форма зарабатывания денег одобрена нашим собственником, и мы первые в отрасли эту схему реализуем.

Для научных подразделений это синоним стабильности, такие контракты позволяют финансировать инициативные работы, реализовывать имеющиеся заделы, иметь больше денег, в конце концов.

Что планируется по восстановлению зданий?

В этом году ремонтируем здание 40 ЛГ и половину здания 40Л для создания нормальной работы научных сотрудников. Вторую часть здания законсервируем в режиме отопления 5°. Нельзя объять необъятное, двигаться будем поступательно. Будем восстанавливать и музей, пока готовится концепция его облика.

И последний вопрос: по зарплате?

С 1 июня мы переходим на новую систему оплаты труда. Существенно повышаются оклады работников, раньше ключевую роль играли премии, но они зависели от портфеля заказов, заключенных подразделениями. С повышением окладов доля окладной части поднимется до 70 процентов, стабильности прибавится. Что касается премий, будет применяться дифференцированный подход с оценкой вклада каждого работника. Такой же принцип будет действовать и при распределении фонда руководителей, который с 1 июня будет восстановлен. Одно могу сказать, никакой уравниловки не будет. По результатам и объемам сделанного.

В заключение хочу сказать, будущее института – во взаимодействии науки и производства, технологические разработки будут иметь перспективу при условии коммерциализации их выпуска на опытно-производстве, будущее в разработке востребованных для рынка продуктов.

ТД-СПЕЦ-2021

Полина Смелова, инженер по промышленной безопасности 1 категории – инспектор по спецрежиму, и Евгения Загурдаева, специалист по охране труда 1 категории АО «ГосНИИ «Кристалл», приняли участие во втором этапе ежегодного конкурса профессионального мастерства для специалистов функциональных служб «ТД-СПЕЦ-2021», организованного холдингом «Технодинамика» Госкорпорации Ростех в «НИМИ им. Бахирева». Лучших выявляли в трех компетенциях – «Промышленная безопасность», «Охрана труда», «Бюджетирование и управленческий учет». В контуре управления «Технодинамики» консолидированы предприятия, специализирующиеся на боеприпасах и спецхимии. Такое производство, безусловно, является опасным, и важно, чтобы оценкой рисков и промбезопасностью занимались действительно высококвалифицированные профессионалы. Призовых мест кристалловские специалисты не получили, но опыта набрались.



Про космос

Это космические работы, сделанные руками детишек кристалловских работников.

Напомним, профком ГосНИИ «Кристалл» объявил творческий конкурс поделок среди кристалловской детворы. Тему выбрали космическую. 12 апреля 1961 года наш соотечественник Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток-1» совершил первый пилотируемый космический полет, в ходе которого облетел Землю за 1 час 48 минут.

2021 год – юбилейный, год 60-летия полета в космос Гагарина. Тема космическая актуальна, решила председатель профкома Наталья Викторовна Пачина.



Самому маленькому участнику конкурса Арсению Абрамову 4 года (мама Абрамова Ольга Алексеевна – мастер производственного участка в цехе мономеров, папа Абрамов Николай Федорович – мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в том же подразделении). Арсений стал победителем в номинации «Мой летательный аппарат».



Карнеевой Виктории – 9 лет (ее мама Карнеева Мария Николаевна – инженер отдела 170), ей по плечу Тайны звездных миров, поэтому и номинация, в которой ей досталась победа, так и называется.

Мама Хаметшина Алмаза (8 лет) и Хаметшина Руслана (7 лет) Хаметшина Анна Александровна работает в ОГБ. «Космос моими глазами» – так называется номинация, в которой они отмечены лучшими.



«Был первым в космосе Гагарин» – следующая номинация. В ней отмечен Семин Максим (8 лет). Мама Семина Ольга Александровна – лаборант цеха мономеров, папа Семин Александр Валерьевич – мастер механической службы этого же подразделения.

Ребята старались и у них получилось передать свое ощущение космоса, которое можно вылепить руками.