



Корпус без потерь

2

Пилотный проект по производительности труда достиг целей

Рисуем техно-будущее

5

Интервью директора Алексея Шабунина о новом корпусе школы



ОПЫТЫ ПРОТОНА

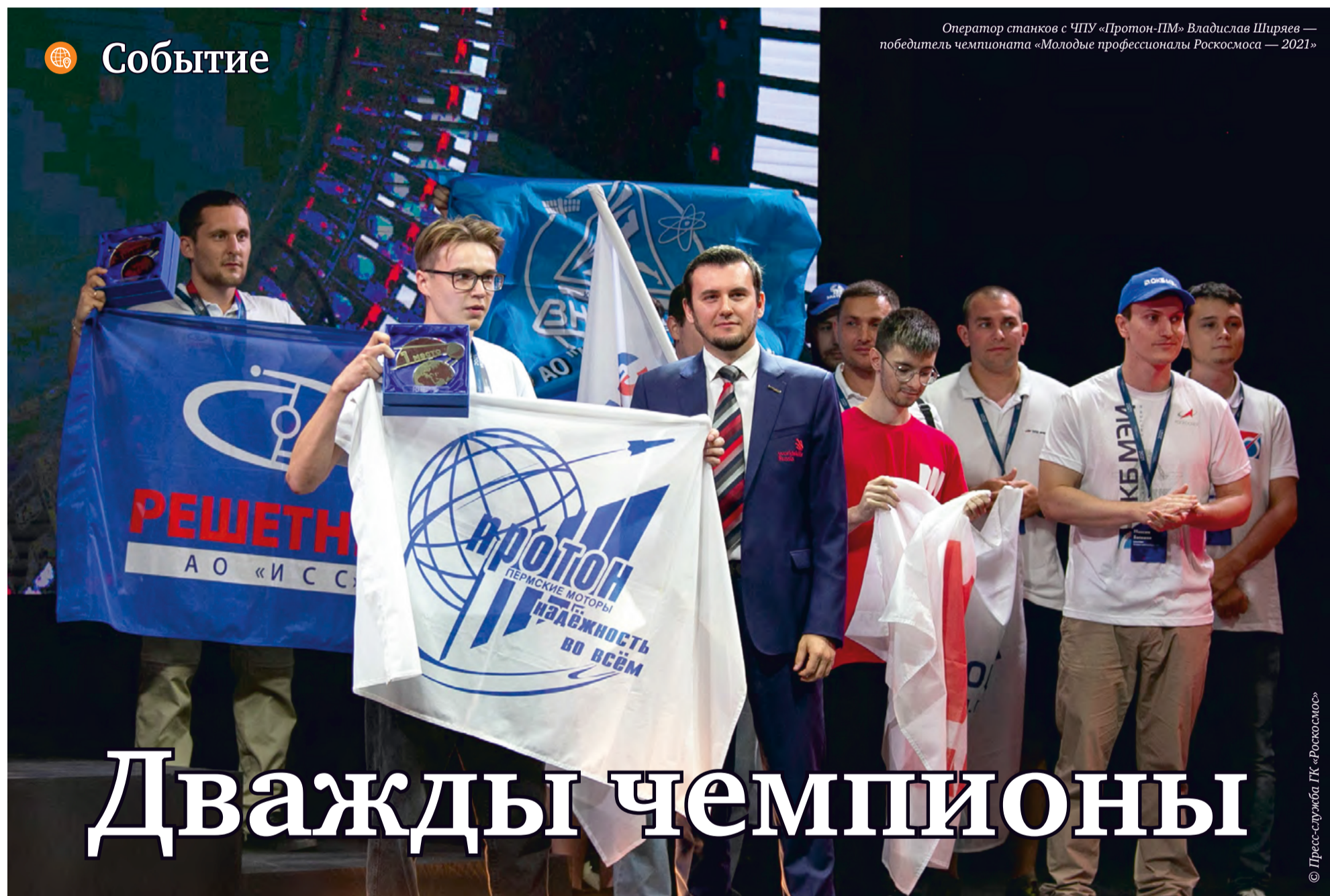
Газета акционерного общества «Протон-ПМ»

№ 8 (280) 30 августа 2021



Событие

Оператор станков с ЧПУ «Протон-ПМ» Владислав Ширяев — победитель чемпионата «Молодые профессионалы Роскосмоса — 2021»



Дважды чемпионы

Два золота и серебро — такой результат показала команда «Протон-ПМ» на чемпионате «Молодые профессионалы Роскосмоса — 2021».

Шестое корпоративное первенство прошло с 15 по 20 августа в Москве. Почти 270 участников в возрасте от 18 до 49 лет с предприятий отрасли соревновались в 19 компетенциях. В четырёх из них были представлены протонцы.

Уже традицией стали призовые места наших операторов станков. **Владислав Ширяев** из Центра дуального образования (ЦДО) завоевал золотую медаль в компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», оставив позади 23 соперника.

— Конкуренция оказалась очень серьёзной, — делится победитель. — Рад, что в такой борьбе мне удалось показать лучший результат среди сильнейших операторов Роскосмоса. Участвуя в соревнованиях, ты не только развиваешься в своей компетенции, но и общаешься

с другими участниками, обмениваешься с ними опытом. Благодарен команде предприятия за поддержку.

Владиславу ассистировал сертифицированный эксперт WorldSkills, мастер производственного обучения **Александр Кушлин**. Сразу после отраслевого первенства они вместе отправились в Уфу, на IX национальный финал чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia).

В шаге от победы остановилась ещё одна представительница ЦДО — **Анастасия Колобова**. Несмотря на высокую конкуренцию, в компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» выступили 24 профессионала, она взяла серебро. Для Насти, вчерашней выпускницы авиатехникума, участие в чемпионате — это опыт, шанс ощутить атмосферу соревнований, тренировка навыка командной работы. Её наставник — оператор станков ЦДО **Анастасия Башкирцева** — в 2019 году сама собрала золотые медали регионального, корпоративного и национального первенств, а сегодня гордится ученицей, ставшей серебряным призёром.

Инженер-исследователь **Анна Мезенцева** принесла предприятию золото в компетенции «Лабораторный химический анализ», обойдя шесть соперниц. Победитель заводского пер-

венства отмечает, что благодарна за возможность испытать себя, пообщаться с коллегами с других предприятий, освоить новые инструменты и методы химанализа.

К соревнованиям Анну готовила сертифицированный эксперт WorldSkills, начальник химлаборатории **Светлана Ложкина**. Среди её подопечных — уже пять победителей и призёров первенств: от юниоров до опытных участников чемпионата «Навыки мудрых». Считает, что главное в этом деле — труд и упорство, ведь результат приходит не сразу.

— В нашей компетенции нужно обязательно получить результат пробы, — рассказывает Светлана. — Аня сделала это на последних минутах. Все с напряжением следили за ней, даже соперники. Успеет? Не успеет? Но она у нас — борец, может моментально собраться, и никто не заметит её волнения.

В компетенции «Инженер-технолог» предприятие представил **Андрей Губин** из цеха 2. Хотя он и набрал больше баллов, чем в прошлом году, пробиться в тройку призёров не смог. Сказалась возрастная конкуренция. Вместе с тем Андрей получил опыт очных выступлений: в 2020-м чемпионат проходил дистанционно. В роли эксперта попробовал себя ведущий специалист центрального технологического отдела **Дмитрий Филиппов**.

Лидером команды «Протон-ПМ» стала ведущий инженер по подготовке кадров **Анна Чадова**. Руководитель Центра дуального образования **Антон Пономарёв** работал оценивающим экспертом в токарной компетенции и в рамках деловой программы выступил с докладом на тему «WorldSkills как инструмент практической оценки персонала».

По итогам отраслевого первенства Владислав Ширяев, Анастасия Колобова и Анна Мезенцева получили право представить Роскосмос на VIII Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий WorldSkills Hi-Tech 2021. Соревнования пройдут с 25 по 29 октября в Екатеринбурге.

Как отмечает директор «Протон-ПМ» **Иван Краснов**, каждый чемпионат — это всегда новый вызов для наших сотрудников, ведь год от года уровень подготовки конкурсантов растёт, а хороший результат ещё больше укрепляет нашу уверенность в профессионализме коллектива:

— Опыт участия в первенствах WorldSkills способствует повышению производительности труда, так как ребята, прошедшие через соревнования, привносят на предприятие новые методы работы, вдохновляют своими успехами коллег.

Наталья ЛАЗУКОВА

Новости

Роскосмос одобрил изменения в проект нового корпуса

В конце июля на совместном заседании тематического и инвестиционного комитетов Госкорпорации «Роскосмос» рассмотрены и одобрены предложения «Протон-ПМ» по изменению и выделению дополнительного бюджетного финансирования проекта «Реконструкция и техническое перевооружение механосборочного и гальванического производства агрегатов двигателя РД-191». Предварительно предприятие получило заключение отраслевого технологического института НПО Техномаш о целесообразности внесения поправок. Поддержанные госкорпорацией мероприятия предусматривают использование новых планировок и конфигурации инженерного оборудования. В частности, чтобы устранить узкие места в цехе 2, планируется приобрести шесть токарно-фрезерных обрабатывающих центров. По словам директора «Протон-ПМ» **Ивана Краснова**, корректировка позволит реализовать в корпусе 82 более эффективные технологические и производственные решения, создать современную цифровую среду, организовать конкурентоспособные рабочие места.

«Протон-ПМ» приступил к созданию центра опережающей подготовки

11–12 августа «Протон-ПМ» посетили представители Агентства развития профессионального мастерства (WorldSkills Russia) **Тимур Хакимов** и **Мария Козлова**. Организация оказывает предприятию методологическую помощь в создании корпоративного центра опережающей подготовки (КЦОП). Эксперты провели встречу с руководителем службы персонала, посетили цех 2 и Центр дуального образования, чтобы определить, какие кадровые и производственные задачи предприятия можно решить с помощью корпоративных стандартов. Внедрение таких документов, описывающих рабочие места сотрудников, функционал, компетенции и инструменты их оценки, — одно из ключевых направлений работы КЦОП. В ходе визита актуализированы цели и задачи плана запуска центра. Напомним, что «Протон-ПМ» получил право создать КЦОП по итогам федерального отбора, заняв третью позицию в рейтинге из 31 участника и показав лучший результат среди компаний ракетно-космической отрасли и Пермского края.

Корпорация развития Пермского края построит жильё в Новых Лядах

Корпорация развития Пермского края (КРПК) станет оператором по возведению жилья в Новых Лядах для сотрудников «Протон-ПМ». Проект будет реализован в рамках создания кластера «Технополис «Новый Звёздный»», координатором которого выступает предприятие. Проект предполагает организацию нового производства двигателя РД-191 для ракет «Ангара» и современной социальной инфраструктуры. В рамках совещания по развитию кластера, которое состоялось в апреле этого года на предприятии, губернатор Пермского края поручил КРПК включиться в проект в части строительства нового микрорайона. Всего планируется возвести 50 тыс. кв. м комфортного жилья с применением механизма инфраструктурных облигаций ДОМ.РФ. Корпорация сформировала проектный офис по развитию территории кластера. Помимо сотрудников КРПК, туда вошли представители исполнительной власти региона и предприятия. Цель — к 2025 году преобразовать Новые Ляды в благоустроенный умный микрорайон с развитой инфраструктурой и уникальной атмосферой для жизни.

Перспективы

Корпус без потерь

Два года назад «Протон-ПМ» присоединился к программе «Повышение производительности труда и поддержка занятости», сегодня имеющей статус нацпроекта. Цех 2 стал пилотным подразделением, где опробовали новые инструменты. В начале августа озвучены первые результаты.

Пилотным потоком, на котором предстояло отработать инструменты повышения производительности труда, стало изготовление корпусных узлов в цехе 2. Руководитель проекта, заместитель начальника производства по операционной эффективности **Павел Бахарев** так обобщает сделанный выбор:

— Корпусные детали определяют производство турбонасосного агрегата двигателя РД-191. Это один из самых длинноцикловых продуктов. В процессе изготовления он проходит все этапы — от полуфабриката до изделия с высокой добавленной стоимостью. Рост производительности труда при изготовлении ТНА увеличит скорость и эффективность освоения новых изделий.

Рабочая группа провела диагностику потока. В этом им помогли специалисты Регионального центра инжиниринга (РЦИ), который выступает в качестве центра компетенций при реализации нацпроекта в Пермском крае. С помощью РЦИ проведено картирование — визуальное описание процесса в состоянии «как есть», составлена карта «как должно быть», определены и оцифрованы целевые показатели.

— Предприятию требовалось уменьшить время изготовления корпусов в полтора раза — с 62 до 45 рабочих дней, — объясняет Павел Бахарев. — Помимо этого, планировалось повысить выработку на одного сотрудника с 6,8 нормо-часа за смену, до 8 и выше, обеспечить показатель загрузки оборудования в 66 % при исходном значении в 44 %, а также на треть уменьшить объём незавершённого производства.

Для достижения целей команда проекта разработала 13 мероприятий, которые поэтапно внедрялись в цехе. Каждое из них декомпозировалось на небольшие задачи, занимавшие не более двух недель. Такой подход помог соблюдать сроки и повышать ответственность исполнителей, оперативно выявлять узкие места и устранять их.

ПЛАНИРУЕМ ТОЧНО

В рамках проекта усовершенствовано производственное планирование. Совместно со специалистами управления информационных систем и технологий доработана система ERP. Добавлены модули «Разуловка плана производства», «Сквозной маршрут обработки», «Складские запасы» и другие. Разработаны мероприятия по повышению точности выдачи задания, которое в автоматическом режиме формируется информационной системой. В июле 2021-го на предприятии внедрён новый стандарт «Производственное планирование». Идея его разработки родилась в ходе реализации пилотного проекта по повышению производительности. Документ системы менеджмента качества определил принципы планирования, оперативного контроля, отчётности и оценки работы производственных подразделений.

ПОДБИРАЕМ ИНСТРУМЕНТ

Чтобы обеспечить производство инструментом и усовершенствовать техпроцессы в этой области, разработана концепция системы планирования закупок инструмента. Позже она переросла в отдельный проект. В части автоматизации процесса его сегодня реализует управление информационных систем и технологий.

— Правильно подобранный инструмент позволил сократить трудоёмкость по операциям в среднем на 42,9 % — на 15 тысяч минут или 250 часов рабочего времени, — подчёркивает руководитель проекта. — По некоторым ДСЕ удалось снизить её с 390 до 86 часов. Общее же снижение трудоёмкости от объёма всего изделия составило 1,7 %.

УСКОРЯЕМ ПЕРЕНАЛАДКУ

Внедрена система быстрой переналадки. Сформированы наборы — сортовики — с метри-



тельным и режущим инструментом на основные узлы корпусных деталей. Изготовлены кулачки для станков S-80 и SP-180 с сортировкой по диаметрам, приобретён и установлен стеллаж, в котором хранится предварительно настроенный инструмент. К осени планируется ввести в эксплуатацию наладочный стол. Время настройки оборудования по некоторым операциям удалось сократить в 2–2,5 раза.

РЕГЛАМЕНТИРУЕМ ПРОИЗВОДСТВО

Создана единая база данных, которая помогает вести график подготовки производства новых изделий. Теперь любой специалист может посмотреть информацию на портале, а службы — взять данные, чтобы составить собственный, более детализированный, план.

Опробована система нормирования при внедрении новых изделий. Теперь нормы выработки устанавливаются исходя из фактической загрузки оборудования, которую показывает система мониторинга «Навиман».

— Следующий шаг — нормирование процесса освоения новой номенклатуры, — делится планами Павел Бахарев. — Бюро программного управления совместно с бюро труда и заработной платы за два года наработали хорошую статистику и теперь могут нормировать не только серийное производство, но и внедрение. До конца сентября этот опыт распространим и на наладку оборудования.

ВИЗУАЛИЗУЕМ ПРОЦЕСС

В цехе начали использовать систему визуализации. Для каждого рабочего места подготовили паспорт соответствия в виде фотографии. Этот инструмент помогает сотрудникам быстро увидеть отклонения от идеального состояния и исправлять их. Стандартизация рабочего места также ускоряет поиск инструмента и оснастки.

Чтобы облегчить коммуникацию между мастерами и рабочими, применяются информационные доски, на которых в виде графиков и схем представлены недельное задание, плановые показатели, информация по охране труда и другие данные.

— К визуализации я бы отнёс и внедрение стандарта ежесменного обслуживания оборудования, — рассуждает лидер проекта. — Теперь для каждого станка составлена схема, где указаны регламентные работы в конце и начале смены. Схематически изображены критические точки, на которые стоит обратить внимание.

Ведётся журнал учёта технического состояния, помогающий предотвращать серьёзные неисправности и существенно снижать затраты на ремонт оборудования.

ПОДАЁМ ИДЕИ

Совместно с руководством цеха 2 и отделом развития персонала разработана система развития сотрудников. Из советского прошлого вернули практику организации кружков качества. Тем самым привлекли к процессу непрерывных улучшений всех рабочих. По сути, такой кружок — это расширенный технический совет участка. В процессе обсуждения вопросов качества зачастую находят решения по улучшению технологических процессов, что, в свою очередь, помогает снижать трудоёмкость. Сами идеи оформляются как рацпредложения. Их количество в цехе 2 по итогам прошлого года выросло почти в два раза.

ДОСТИГАЕМ ЦЕЛЕЙ

Результатов от внедрения проекта удалось достичь уже к июню 2020-го. Первые полгода специалистам предприятия помогли эксперты Регионального центра инжиниринга.

— Цифры обнадеживали, — вспоминает руководитель проекта. — Так, время производства на одну единицу продукции удалось снизить до 55 рабочих дней. Объём незавершённого производства сократили на 77,5 %. Значительно увеличилась выработка на одного рабочего с 6,8 нормо-часа до 7,4. Проект доказал свою жизнеспособность и потенциал.

Через год, весной 2021-го, команда проекта объявила о достижении поставленных целей. По результатам первого квартала загрузка оборудования в цехе выросла в полтора раза до 66 %. Время протекания потока, то есть изготовления одного корпуса, составило 42 рабочих дня. Соответственно, увеличилась выработка до 7,8 нормо-часа на одного сотрудника. Экономический эффект превысил 105 млн рублей.

— Наша команда уверена, что возможности для улучшений и развития ещё не исчерпаны, — отмечает Павел Бахарев. — Поэтому принято решение продлить проект до конца этого года. Главное — обеспечить стабильность достигнутых показателей. При этом мы стремимся приблизиться к идеальным результатам, установленным на старте проекта: время протекания процесса — 30 дней, выработка — 8,4 нормо-часа, загрузка оборудования — 80 %.

Дмитрий ШАРАОВ

👍 Нам по силам

Справились с нагрузкой

В июле протоновцы завершили модернизацию ещё одного малого стенда для НПО Энергомаш. На этот раз автоматизирован процесс испытаний подшипников.

Объектом автоматизации стал стенд прочностных испытаний подшипников на жидком азоте, входящих в конструкцию ракетных двигателей. Работы начались в 2019 году и велись параллельно с другими работами по модернизации испытательной базы головного предприятия холдинга. В июле прошлого года сотрудники отдела автоматизированных систем управления техпроцессами начали монтаж, самый трудоёмкий среди прочих проектов по малым стендам.

Стенд, автоматизированный протоновцами, представляет собой установку, в которую монтируется подшипник и стендовые системы: приводной двигатель, топливные ёмкости с трубопроводами, пневмосистема, системы смазки. Во время испытания создаются условия, близкие к реальной работе узла в ракетном двигателе. Установка передаёт вращение от приводного двигателя, создаёт нагрузки на испытуемый подшипник и обеспечивает проток компонента.

В первую очередь сотрудники отдела познакомились с самим объектом и изучили техзадание заказчика. Затем начали проектировать и составлять спецификацию оборудования, собирать систему, разрабатывать программное обеспечение и писать эксплуатационную документацию. Пригодился опыт создания подобных продуктов автоматизации для цеха 6. Там функционируют два стенда испытаний подшипников — на воде и на кислоте. Эти объекты стали одними из первых автоматизированных сотрудниками отдела после его организации в 2008-м.

Проект по стенду испытаний подшипников вёл ведущий инженер-конструктор **Александр Тебеньков** при участии начальника бюро разработки электронных схем **Дениса Берко**. Для Александра этот проект стал первым после его перевода в отдел. До этого он более 20 лет проработал инженером-технологом в цехе 6.



Пульт в виде мнемосхемы помогает оператору наблюдать за стендом и управлять испытанием

— Новая система позволила автоматизировать самые ответственные этапы испытания подшипников, — рассказывает Александр Тебеньков. — Чтобы начать процесс, ведущему достаточно нажать несколько кнопок на экране, далее, после анализа готовности стендовых систем, запускается приводной двигатель. По достижению им режимных оборотов формируются осевая и радиальная нагрузки, предварительно заданные оператором.

Так как практически весь процесс автоматизирован, система разработки «Протон-ПМ»

защищает от ошибочных действий персонала. Обеспечивается и наглядность: пульт управления испытанием выполнен в виде мнемосхемы, что даёт оператору более понятное представление о взаимодействии стендовых систем.

В ходе реализации проекта потребовалась доработка и самого стенда, в частности пневмосхемы. Этим занимался начальник бюро технологического сопровождения и монтажа **Андрей Сидоров**. Управляя испытанием, сотрудники крутили «штурвалы» — ручные редукторы. Сейчас усилие задаёт автоматика: оператор

может задавать радиальную и осевую нагрузки с пульта.

Разработкой и отладкой программного обеспечения занимался ведущий инженер-конструктор **Александр Клименко**. Ему предстояло продумать алгоритмы испытаний. Чтобы грамотно построить программное обеспечение, специалисту пришлось вникнуть во все тонкости технологии проведения испытания. По сути Александр побывал в роли технолога и ведущего.

Монтаж и пусконаладочные работы, помимо разработчиков, выполняли **Алексей Габов**, **Александр Вшивков**, **Александр Паньков**, **Алексей Ельцов** под руководством и при непосредственном участии **Александра Зырянова**. Работники цеха 79 изготовили нестандартные детали, оборудование заказчику доставил транспортный цех 80.

По словам начальника научно-испытательного комплекса НПО Энергомаш **Андрея Ушкова**, необходимость модернизации стенда обусловлена стремлением сделать испытания более удобными и повысить точность результатов:

— Новая автоматизированная система передаёт и обрабатывает более 70 контрольных параметров, около 40 из них выводятся на экран оператора с динамической иллюстрацией процессов в интеллектуальной взаимосвязи. Данные в виде графиков можно сравнивать с предыдущими циклами испытаний и требованиями конструкторской документации, сводить их в один отчёт.

Начальник испытательного отдела НПО Энергомаш **Павел Сухинин** отметил большой опыт пермских разработчиков в реализации подобных проектов и ответственность, с которой они подходят к делу:

— Всех участников сблизил общая цель. Каждый испытательный стенд — это несерийное сооружение с уникальными задачами, и, несмотря на их сложность, мы смогли достичь стопроцентного взаимопонимания. Очень благодарен специалистам «Протон-ПМ», они отлично поработали.

С 2018 года протоновцы автоматизировали для НПО Энергомаш стенды пролива газогенераторов, пневмогидроиспытаний, испытаний рабочих колёс турбины, крыльчаток и подшипников на керосине. В июле поставлены заказчику и смонтированы четыре автоматизированные системы управления для стендов испытаний агрегатов автоматики на керосине. Запустить их планируют в ноябре 2021-го. Также в этом году предстоит завершить работы по внедрению системы измерений стенда огневых испытаний.

Наталья ЛАЗУКОВА

Путь рационализатора

Рассказываем о развитии движения рационализаторов на нашем предприятии и представляем идеи протоновцев, которые вдохновляют вступить на путь улучшений.

МОТИВИРУЕМ РУБЛЁМ

В рационализаторской деятельности участвуют все подразделения «Протон-ПМ». За семь месяцев 2021-го реализовано и находится в проработке у специалистов 61 предложение. Несмотря на то что это число сопоставимо с результатом того же периода прошлого года, сумма планируемой экономии в три раза выше и составляет почти 13 млн рублей. Таким образом, план на 2021 год выполнен уже на 75%. А это значит, что произошли качественные изменения.

Рацпредложения стали более весомыми с точки зрения экономики. Во многом этого удалось достичь, увеличив выплаты авторам новых идей и сотрудникам, содействующим их внедрению. Чем больше сумма экономии, тем большую заинтересованность проявляют работники. К слову, объём выплат рационализаторам уже сегодня приближается к 400 тыс. рублей и будет увеличиваться по мере их применения на предприятии.

Лидерские позиции по внедрённым рацпредложениям удерживают сотрудники цеха 9. Они сэкономили предприятию 2 млн 652 тыс. рублей, перевыполнив план почти в девять раз. Среди отделов лучший результат показывают специалисты отдела главного сварщика. Экономический эффект от их идей составляет 2 млн 687 тыс. рублей — 384% выполнения плана.

По количеству поданных заявок самым активным остаётся цех 74: в работе сегодня находятся 13 рацпредложений. На две идеи меньше у цеха 2, обеспечившего тем самым серьёзный задел на второе полугодие. Среди отделов по этому



Максим Демидов с коллегами-метрологами сэкономил предприятию полмиллиона рублей

показателю вновь лидируют сварщики: восемь рацпредложений от них находятся в проработке.

ОПРЕДЕЛЯЕМ ВЕКТОРЫ

Идея работников цеха 7 **Алексея Постникова**, **Андрея Аликина** и **Рахимзяна Касимова** заключается в замене режущего инструмента — отрезного резца — при производстве сере-

бряной детали «кольцо». Ранее использовался инструмент шириной 6 мм. Сделав необходимые расчёты, сотрудники выяснили, что, заменив его трёхмиллиметровым аналогом, из одной заготовки удастся сделать не две, а три детали. Годовая экономия от рацпредложения оценивается в 346 тыс. рублей. Почему бы не присмотреться к подобным операциям в других цехах?

Метрологи **Максим Демидов** и **Алексей Спирин** предложили отказаться от проверки концевых мер длины у партнёров и выполнять их собственными силами в центральной измерительной лаборатории. Для этого потребовалось приобрести специальное оборудование, но годовая экономия в 579 тыс. рублей окупил эти затраты. Готовы ли вы предложить свои знания и навыки, чтобы сэкономить предприятию деньги и заработать самому?

Рационализаторы литейного принесли предприятию почти 2 млн рублей. Механик **Антон Пермяков** нашёл импортозамещающее решение при регламентных работах на прокаточных печах: нашёл отечественный аналог резиновых уплотнителей и сёдел к ним. Их стоимость ниже, к тому же российские запчасти быстрее поставляются и проще монтируются, поскольку не требуют дополнительной сборки. Результат работы — 1 млн 224 тыс. годовой экономии. Возможно, и вы знаете отечественный аналог иностранного приспособления?

Сотрудники цеха 78 **Константин Елохов**, **Максим Рожков** и **Егор Широков** предложили использовать списанные муфелы — огнеупорные камеры печей — для производства опок, так называют рамы для литейных форм. Ранее муфелы сдавались в металлолом, а опок производились из закупаемой жаропрочной стали. Идея оценена в 694 тыс. рублей. А вы задумывались о том, чтобы повторно использовать детали или приспособления?

Сергей Политов и **Анатолий Зырянов** из цеха 79 обратили внимание на тепловые завесы на восточных воротах корпуса 30А. Каждая — по 18 кВт, они расходуют огромное количество электроэнергии. Работники заменили их ранее невостребованной водяной тепловой завесой. С учётом монтажа и за вычетом сопутствующих затрат сумма годовой экономии составила 1 млн рублей. Задумайтесь, есть ли ещё возможности заменить старые энергозатратные приборы на современные экономичные?

Дмитрий ШАПОВ

Финграм

ПЕРВЫЕ ШАГИ К ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Мы начинаем тематическую колонку о том, как получать дополнительный доход, накопить на мечту и сделать это правильно. Экспертами нашей рубрики выступают сотрудники ПСБ.

С чего начать?

1. Проанализируйте доходы и расходы. Для этого достаточно создать таблицу в MS Excel или скачать специальное приложение на смартфон, а затем начать регулярно вносить данные о своих расходах и доходах. Вы удивитесь, но за счёт контроля финансовых потоков вы сможете оптимизировать до 30 % расходов.

2. Начните откладывать. Определите сумму, которую вы готовы ежемесячно переводить в «копилку», например, на пополняемый накопительный счёт. Это легко сделать через мобильное приложение банка. Половину дохода не каждый сможет откладывать, а вот 10 % — запросто. Выбирайте тот процент, который не будет чувствителен для вашего ежемесячного бюджета.

3. Заставьте деньги работать. Используйте инструменты накопления: вклады и накопительные счета. Расскажем об этом подробнее.

Преимущества накопительного счёта

Его можно назвать финансовой подушкой. На него перечисляются любые суммы, и в любой момент деньги можно снять. При этом банк начисляет вам процент на остаток. Как только вы накопили сумму, которую готовы разместить во вклад под большой процент и на длительный срок, переведите деньги на вклад и продолжайте откладывать на накопительный счёт. В мобильном приложении банка установите процент, который хотели бы переводить в накопление, и он автоматически будет перечисляться на открытый счёт.

Как накопить на мечту

Определите цель и визуализируйте её. Можно поставить на рабочий стол компьютера или смартфона изображение желаемой модели автомобиля или курорта. Главное — обозначить цель и постоянно её представлять. Мобильное приложение банка предлагает установить цель сразу с картинкой. Причем её вы выбираете сами. Интересно, что банки поощряют достижение цели. Например, ПСБ за это начисляет процент на остаток по карте.

Если же потребовалось занять у банка, расскажем, как правильно взять кредит

1. Ежемесячный платёж не должен превышать трети дохода. Это формула давно выведена экономистами и подтверждена психологами. Отдавать банку каждый месяц половину всех поступлений не стоит. Если вы получаете 30 тысяч рублей, ваш ежемесячный платёж не должен превышать 10 тысяч.

2. Оцените переплату по кредиту заранее. То есть важно не только то, сколько вы будете платить в месяц, но и в целом сколько вы заплатите банку за всё время выплаты кредита.

3. Определите оптимальный срок кредита. Чем меньше вы пользуетесь деньгами банка, тем меньше переплатите. Будете ли использовать досрочное погашение? Для подсчёта воспользуйтесь калькулятором на сайте банка, в котором планируете взять кредит.



На правах рекламы

Люди Протона

Секреты материнства

Уходя в декрет, сотрудницы «Протон-ПМ» сохраняют связь с предприятием: интересуются новостями, продолжают общаться с коллегами. Вот и мы решили узнать у новоиспечённых мамочек, какими секретными ингредиентами наполнилась их жизнь с рождением малыша.

ДВОЙНОЕ СЧАСТЬЕ

Лаборанту химанализа цеха 75 **Анастасии Мезенцевой** всего 22. На предприятие она пришла в 2019 году после окончания Краевого промышленного техникума, где получила специальность «аналитический контроль качества химических соединений». В самом начале лета, 2 июня, Анастасия родила первенцев — двойняшек Дарью и Артёма. Ещё накануне девушка принимала поздравления близких с днём рождения, а спустя сутки сама сделала себе бесценный подарок. Настя признаётся, что в первое время одолевали сомнения и даже страх: удастся ли справиться с двойной ответственностью. Победить его помогла безусловная любовь к детям и поддержка мужа: Алексей помогает жене во всём. Каково это быть мамой двойняшек?

— Самое сложное, когда Даша и Тёма начинают вместе плакать, а я дома одна, — делится Анастасия. — В этот момент не знаешь, к кому бежать и как успокаивать сразу двоих. Ночные пробуждения тоже даются мне с трудом, но понимаю, что выбора нет. В материальном плане, конечно, непросто: все обычные траты на ребёнка автоматически умножаются на два. Но мы с мужем были готовы к этому. На прогулке с малышами ловлю любопытные взгляды прохожих, некоторые даже норовят заглянуть в коляску: всё-таки двойняшки — редкость. Ребёнок — это всегда счастье, а у меня оно в двойном размере!



Анастасия и Алексей Мезенцевы с двойняшками

Сегодня Настя наслаждается своим материнством и рассказывает, что счастлива видеть первые осознанные улыбки детей, наблюдать, как с каждым днём они становятся взрослее, осваивают новые навыки, радуются общению с родными. Но и про работу девушка не забывает: следит за новостями предприятия через газету и соцсети. Скучает по коллегам, которые искренне за неё рады, и благодарит их за поздравления! Ну и конечно, не забывает поделиться со всеми мамочками «Протона» своими лайфхаками. Девушку очень выручает шезлонг-качалка — моментально успокаивает малышек. С двойней особенно важен режим дня и синхронизация. По словам Насти, как только удалось их наладить, справляться с малышами стало намного проще.

ЧУДО СВЕРШИЛОСЬ!

Дефектоскопист участка 3 цеха 78 **Ксения Тунегова** 2 февраля снова стала мамой. Рассказывает, что мысли о втором ребёнке возникли сразу после рождения старшей дочери. Как загадала, так и случилось: спустя шесть лет на свет появился её сын Максим. Волнительные ощущения первых минут после родов вспоминает до сих пор, как и пришедшее вслед за словами врача — «Сын здоров» — спокойствие, умиротворение, ощущение чуда.

— Вернулись бессонные ночи, от которых мы с мужем давно отвыкли, — делится Ксения. — Но это всё равно не перекрывает все приятные моменты, связанные с новой жизнью.

Муж, плавильщик участка 2 цеха 78 **Андрей Тунегов**, рад, что у них полный комплект: дочь и сын. Все заботы о малыше делит с женой, от отцовских обязанностей не отлынивает. Шестилетняя Лиза знакоилась с братиком с осторожностью: такого маленького человечка она



Дважды родители Андрей и Ксения Тунеговы

раньше не видела. Но теперь у них безусловная любовь: ни один день не проходит без сестринских объятий и поцелуев. Девочка стала более самостоятельной и ответственной.

На «Протон», в цех 78, Ксения устроилась в 2011-м, сюда её пригласил отец — **Сергей Сибинов**, работавший старшим мастером третьего участка. Первое знакомство с предприятием прошло замечательно. «Мне так всё понравилось!» — признаётся девушка. Почти сразу она познакомилась с будущим мужем. В этом году Ксения и Андрей отмечают десять лет со дня знакомства, и сынок стал замечательным подарком к этой дате. Интересно, что по образованию Ксения — учитель начальных классов. Был в её трудовой биографии и опыт работы в садике. На вопрос, помогает ли это в воспитании своих детей, даёт утвердительный ответ.

— Самое сложное в родительстве — ощущать ответственность за жизнь и здоровье детей, — добавляет Ксения. — Наша задача — дать им всё самое необходимое, пока они от нас зависят, воспитать из них достойных людей, научить самостоятельности. Но и получаем мы немало. Приятно осознавать, что это твой ребёнок, ты его выносила, родила, находить в нём мои черты и мужа, видеть в нём наше продолжение, слышать, как он называет нас мамой и папой. Всё это греет душу.

А ещё душу греют тёплые слова, которые Ксения получила от коллег. Рассказывает, что у них в коллективе принято поздравлять друг друга с праздниками, знаковыми событиями, будь-то свадьба или рождение детей. А как же иначе? Ведь дефектоскопист — профессия с женским лицом, а прекрасная половина трепетнее относится к таким событиям. В родной коллектив хочется вернуться, что и намерена сделать Ксения после декрета.

НЕ В ПЕРВЫЙ РАЗ И В ПЕРВЫЙ КЛАСС

Испытатель измерительных систем цеха 6 **Елена Шулятьева** 27 мая стала мамой во второй раз. На свет появился её сынок Иван — желанный, любимый и долгожданный. По словам Лены, с первым ребёнком она не сразу почувствовала себя мамой, со вторым — ощутила это с первых же секунд и вновь осознала, насколько это замечательно.



Семья Шулятьевых на прогулке в Новых Лядах

— С рождением малыша добавилось больше хлопот, но все они очень приятные, — делится дважды мама. — Хочется, как и раньше, перенести все домашние дела. Но времени не хватает: только полдня уходит на объятия и поцелуи с малышом, плюс ещё и старшему сыну надо уделить время. Говорят, детки начинают ревновать родителей, когда в семье появляются младшие. Но нас это не коснулось. Наоборот, ребёнок очень доволен новым статусом старшего брата.

Семилетний Матвей нынче идёт в первый класс, и Лене предстоит совмещать две роли: мамы трёхмесячного малыша и делающего первые шаги во взрослую жизнь сына. Пока Ваня спит, мама находит время, чтобы подготовить старшего к школе: вместе они решают примеры, тренируют технику речи. На первую в их семейной истории школьную линейку собираются идти всей семьёй во главе с испытателем жидкостных ракетных двигателей **Алексеем Шулятьевым**.

Именно от мужа Елена и узнаёт новости родного цеха 6, где, к слову, проработала уже больше десяти лет. Вообще, в Новых Лядах, где живут Шулятьевы, трудно не быть в курсе последних новостей предприятия: пересекаясь с коллегами здесь — обычное дело. Но всё равно Лена была приятно удивлена, как много заводчан поздравили её с прибавлением: лично, звонком, смс. Признаётся, что скучать по предприятию нет времени. Да и выйти побыстрее на работу не стремится — дома она пока нужнее.

— Быть мамой замечательно, — обращается ко всем будущим мамочкам Елена Шулятьева. — Не бойтесь бессонных ночей, других трудностей, которыми часто пугают. Будьте понимающей, дарите любовь, тепло и ласку своим детям. Они обязательно ответят взаимностью. Все детки очень быстро вырастают, поэтому успевайте поносить их на руках, наобниматься с ними, нацеловать их.

Сложностей Елена не замечает, ведь рядом — любимый муж. Старшее поколение тоже не прочь посидеть с внуками, да и Матвей — теперь её первый помощник. Считает, что важно привлекать всю семью к процессу воспитания. В освободившееся время мама может восстановить свой ресурс, приняв расслабляющую ванну или выпив чашку горячего чая с печеньем. «Отдохнувшая мама — залог счастливой семьи», — уверена Елена.

Наталья ЛАЗУКОВА

ЧЛЕНЫ ПРОФСОЮЗА, ОФОРМИТЕ УНИВЕРСАЛЬНУЮ ДИСКОНТНУЮ КАРТУ

Каждый протоновец может оформить именную универсальную карту, дающую скидку на товары и услуги пермских организаций. Выпуск карты для члена ППО «Протон-ПМ» — бесплатный, расходы профсоюз берёт на себя.

В проекте «Профсоюзный дисконт» участвует более 700 организаций Пермского края, и их количество растёт. В списке есть компании самых разных сфер: продукты, здоровье, детство, спорт, красота, недвижимость, авто, — со списком можете ознакомиться, отсканировав qr-код. При предъявлении карты и документа, удостоверяющего личность, член профсоюза получает скидку от 2 до 20 процентов.

Проект реализуется в России с января 2018 года. Его цель — сэкономить денежные средства членам ППО.

Сообщите о своём желании оформить карту предцехкому до 17 сентября. Подробности на сайте: профдисконтснг.рф



список компаний

Молодая смена

Рисуем техно-будущее

В конце июля стало известно, что проект нового корпуса Техно-школы в Новых Лядах прошёл госэкспертизу. Редакция газеты узнала подробности у директора учебного заведения Алексея Шабунина.

— Алексей Николаевич, расскажите, чем вызвана необходимость строительства корпуса?

— Это напрямую связано с развитием кластера «Технополис «Новый Звёздный»». Зная о перспективах предприятия, понимаем, что требования к подготовке учеников Техно-школы вырастут. Мы должны удовлетворить желание местных жителей, в том числе сотрудников «Протон-ПМ», иметь доступ к лучшим образовательным услугам для их детей. Необходимость строительства корпуса на тысячу мест обсуждалась последние лет пять, и вот наконец сделан большой шаг вперёд. В решении вопросов о выделении средств были задействованы все: Техно-школа, образовательные ведомства, городские и краевые власти и, конечно, «Протон-ПМ».

Мы и сейчас обучаем почти тысячу ребят, но делаем это в две смены. Вместимость нынешнего трёхэтажного корпуса, построенного в 1988 году, — не более шестисот учеников. Наша цель — организовать обучение всех классов в одну смену. Это более комфортный график для ребёнка с точки зрения эмоционального состояния. В первой половине дня ученики осваивают основную программу, затем школа предоставляет время и возможности для кружков и секций, выполнения домашнего задания. К семи вечера дети должны быть абсолютно свободны от дел и отдыхать. К слову, президент поставил перед российскими школами задачу работать в одну смену ещё в 2015 году и дал на это десять лет. Возможности нового четырёхэтажного корпуса позволят нам составлять комфортное расписание звонков и уроков — так, чтобы дети успевали отдохнуть между занятиями.

— Какие пожелания высказаны Техно-школе при проектировании корпуса?

— Заказчиком выступает Управление капитального строительства города Перми, не Техно-школа. Тем не менее мы много раз встречались с подрядчиками в течение года и детально прорабатывали размещение кабинетов и служебных помещений. К слову, специалисты этой же компании разрабатывали проект



Алексей Шабунин: «Наша цель — организовать обучение всех классов в одну смену»

для гимназии № 3 на Гайве — её здание сдано в конце прошлого года. Наш корпус — точная копия, но только наполнение другое. Для меня как руководителя уникального образовательного учреждения с инженерно-техническим уклоном важно, чтобы в школе разместилось достаточно мастерских и лабораторий. Здесь будут обучать работе на лазерных и токарных станках, робототехнике, нейротехнологиям, химическому анализу и многому другому. Мы предусмотрели в плане два спортзала, большую столовую на полтысячи мест. Новая Техно-школа расположится на месте футбольного поля, рядом будет организован полноценный стадион, универсальная спортивная площадка. Внешний вид корпуса утверждён — нашим пожеланием было, чтобы экстерьер Техно-школы органично вписывался в архитектуру Новых Лядов, а дизайн помещений — ещё нет.

— Оформление учебных аудиторий как-то влияет на успеваемость учеников?

— Безусловно, да. В СанПиН даже прописаны удачные цветовые решения, которые помогают лучше усваивать информацию, комфортно чувствовать себя в помещении в течение длительного времени. В конечном итоге это влияет на профессиональную ориентацию ребёнка, поэтому мы ответственно подойдём к оформлению кабинетов. Планируем вовлекать в это дело наших учеников. Окончательный вариант оформления школьного пространства, как, впрочем, и сроки, будут известны, когда пройдут процедуры по выбору подрядчика на строительство корпуса.

— Многих волнует вопрос обеспечения школы кадрами. Как решаете эту задачу?

— К 2025 году Техно-школа должна выйти на односменный режим, что потребует дополни-

тельного набора учителей. Мы сделали ставку на молодых специалистов. Для этого заключили соглашение с педагогическим училищем о подготовке для нас учителей начальных классов и педагогов, работающих с детьми с ограниченными возможностями здоровья, а также с педуниверситетом — о прохождении у нас практики студентов, в приоритете — учителя физики и химии. Выпускникам мы предлагаем максимальные стимулирующие выплаты, определяем оптимальную нагрузку, назначаем наставника на год. Молодые учителя уже преподают историю, обществознание, математику, физкультуру, ведут первоклашек — я доволен качеством их работы. На данный момент наш педагогический состав более чем на 80 % состоит из сотрудников, имеющих высшую и первую категорию. Не каждая школа в Перми может похвастаться таким показателем.

— Как подготовились к новому учебному году?

— Мы сделали ремонт в некоторых классах. Заменяли освещение на светодиодное — теперь на уроках не будет слышен характерный треск от ламп накаливания. Библиотека полностью обеспечена учебниками. Первого сентября наши двери откроются для 125 первоклашек, сформировано четыре класса.

— Что нового ждётся во взаимодействии школы и предприятия?

— Каждый год мы подписываем с «Протоном» дорожную карту сотрудничества. В неё традиционно включаем проведение практик в Центре дуального образования, профессиональных проб, профориентационной Техно-Ёлки, Техно-фестиваля, встреч школьников с работниками предприятия. Хотелось бы расширить практику преподавания у нас протонцев. Сейчас мы делаем упор на научные исследования и ищем специалистов, которые смогли бы обучать детей определять актуальность темы, критически оценивать и анализировать информацию, владеть научным стилем изложения мысли, выступать публично и защищать проект. Всегда рады сотрудничеству!

Беседавала Ирина КУЧУМОВА

Профсоюз

Вдруг повзрослели

Традиционно профсоюзная организация «Протон-ПМ» подготовила подарки ко Дню знаний своим членам — сотрудникам, чьи дети пойдут в этом году в первый класс.

ПРИНЦЕССА

Шестилетняя дочь ведущего специалиста по организации и нормированию труда цеха 3 Веры Перевозчиковой уже давно собрала рюкзак. Семь ей исполнится в сентябре. В течение года Алёна ходила в «воскреску» при школе инженерной мысли имени пермского конструктора авиационных двигателей Павла Соловьёва — её здание находится на Серебрянском проезде. Окончила хорошо, ей особенно нравилась математика. Мама Вера не впервые получит подарочный набор от профсоюза к 1 Сентября. Восемь лет назад так же поздравили и её сына Никиту.

БРЕЙКДАНСЕР

В школу имени Соловьёва также пойдёт и сын супругов Бугриных. Ольга работает контролёром в цехе 7, а Кирилл — заместителем



Алёна Перевозчикова

главного диспетчера, оба являются членами профсоюза. Сын ходил в частную воскресную школу. Там ему особенно понравилась математика: в свои семь лет Артём уже умеет умножать! Последние два года мальчик увлекался футболом, ходил в школу «Лайк». Из-за пандемии детский футбольный клуб закрылся и команда

распалась. Новыми увлечениями Артёма стали баскетбол и брейк-данс. На последнее занятие его вдохновил один из выпусков телепрограммы «Самый лучший». «Я тоже хочу так танцевать!» — заявил Артём. Возможно, такому выбору поспособствовали

пятничные утренние дискотеки в детском саду. Мама уже нашла для него подходящую секцию недалеко от дома.

КНИГОЛЮБ

Сын ведущего специалиста по организации и нормированию труда цеха 78 Анастасии

Кониной

пойдёт

в первый класс

школы № 76,

что на улице

Лодыгина.

Ходил сюда

и в «воскреску»:

все предметы заинтересовали

одинаково, всё знает. И это

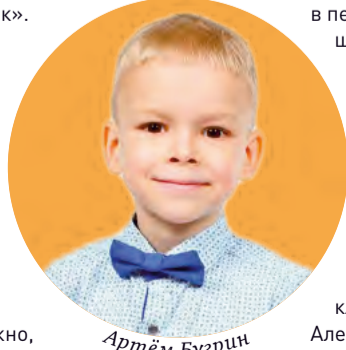
не удивительно, ведь большую

помощь в подготовке перво-

клашки оказала старшая сестра

Александра. В этом году она пере-

ходит в седьмой класс той же школы. Осо-



Артём Бугрин



Михаил Конин

бенно Саша помогла брату со сложением и вычитанием. К слову, Миша умеет читать с четырёх лет — учили его по букварю Надежды Жуковой, который достался ему от Саши.

Анастасия состоит в профсоюзе с момента трудоустройства. Супруг — чистильщик металла цеха 78 Денис Конин — также имеет профсоюзный билет.

КАРАТИСТ

Старший сын заточника цеха 79 Константина Рыбакова будет учиться в новом корпусе Сыльвенской начальной школы. Его строительство закончилось в июле этого года.

Школа носит имя поэта Василия Каменского. Комнаты отдыха учреждения снабжены QR-кодами, пройдя по которым дети попадают на виртуальную экскурсию в любой музей Пермского края. Игнат готовился к школе в частной сыльвенской «воскреске» — здесь можно выбирать дни посещения. Это очень важно:

в семье подрастают годовалые близнецы Таисия и Евгений, поэтому возможность комфортного планирования — на первом месте. Игнат с двух лет занимается спортивной гимнастикой и борьбой, сейчас ходит на карате. Он отлично считает и умеет читать. Вся семья недавно вернулась с отдыха на Азовском море.



Игнат Рыбаков

Ирина КУЧУМОВА

География ИСРД

Планета Воронеж

В следующем номере газеты сотрудники предприятий интегрированной структуры ракетного двигателестроения (ИСРД), побывавшие в Перми, поделятся своими впечатлениями от нашего города. А пока заметкой о Воронеже мы продолжаем серию публикаций о местах, где расположены компании холдинга.

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Первое упоминание о Воронеже появляется в летописях ещё в XII веке, хотя официальной датой основания города считается 1585 год, когда по указу царя Фёдора Иоанновича на берегу реки Ворона основали крепость. Благодаря удачному расположению ей было суждено сыграть особую роль в истории России.

С верфей Воронежа по приказу Петра Великого сошли первые военные корабли — ещё за семь лет до основания Санкт-Петербурга, который считается колыбелью русского флота. Город — ещё и родина российской археологии. В 1696 году после сообщения о находке «больших костей» в местное село Костенок отправили солдата Преображенского полка Филимона Катасонова. А в помощь ему выделили местных жителей — так недалеко от Воронежа начались первые официальные раскопки.

Воронежцы участвовали во всех войнах: 1812 года, Крымской, Великой Отечественной. Фашисты разрушили город практически до основания. Восстановивали Воронеж до 50-х годов прошлого века — тогда он и приобрёл современный вид.

Если Москва — самый дорогой город, Питер — самый культурный, а Сочи — самый тури-

стический, то Воронеж — самый студенческий. 35 вузов и полсотни сузов готовят 127 тысяч студентов, в том числе и для ракетно-космической промышленности.

ПРИЗВАНИЕ — КОСМОС

Воронежский механический завод (ВМЗ) ведёт свою историю с 1928 года, а первые ракетные двигатели здесь начали выпускать в конце 1950-х. Изначально он изготавливал сельхозмашины и дизельные двигатели. А в 1930-м, когда в Воронеже построили авиазавод, потребовались и моторы, выпуск которых наладили на мехзаводе. Венцом работы стало создание агрегатов для двигателя РД-0109 для третьей ступени ракеты «Восток» — на ней в космос отправился Юрий Гагарин.

Конструкторское бюро химавтоматики (КБХА) организовали позже, в 1941 году, изначально — в Москве. Создание КБ, разрабатывающего агрегаты непосредственного впрыска топлива в цилиндры авиадвигателей, имело колоссальное значение. Под руководством талантливого конструктора Семёна Косберга спроектированы агрегаты, позволившие советской авиации конкурировать в небе с немецко-фашистскими лётчиками. В Воронеж КБХА перевели сразу после



Огневые испытания двигателя в Воронежском центре ракетного двигателестроения

войны — в 1946-м. Работа в интересах космоса развернулась после встречи Семёна Косберга и Сергея Королёва в 1958 году. Уже через семь месяцев был проведён первый испытательный пуск ракеты 8К72 в трёхступенчатом варианте с двигателем разработки КБХА.

Сегодня ВМЗ и КБХА объединены в Воронежский центр ракетного двигателестроения (ВЦРД) под руководством НПО Энергомаш. Здесь ведутся работы над перспективными электроракетными двигателями для полётов в дальний космос. Создается двигатель для ракеты «Союз-5», разрабатываются новые кислородно-метановые двигатели. Освоено производство камер сгорания для двигателей НПО Энергомаш, титановых шар-баллонов и другой наукоёмкой продукции.

Самое молодое среди воронежских предприятий ИСРД — «Турбонасос». Создана компания в 1992 году на базе отдела турбонасосных агрегатов КБХА. Разрабатывает и производит турбонасосные и электронасосные агрегаты для Роскосмоса и Минобороны России. В частности, «Турбонасос» участвовал в создании агрегата для двигателя третьей ступени ракеты-носителя класса «Союз-2». Предприятие выпускает и гражданскую продукцию в интересах ТЭК.

ИНТЕРЕСНОСТИ

Наличие космических производств отразилось и на облике города. Достаточно посмотреть по сторонам, и ваш взгляд обязательно упадёт на космический объект. Это может быть мозаика или барельеф, фонтан «Ракета» или современное граффити. Ещё здесь 14 улиц и четыре переулочка с космическими названиями.

Факт: первое слово, произнесённое человеком в космосе, связано с Воронежем. «Косберг включился!» — сказал Гагарин, когда запустились двигатели третьей ступени ракеты. За всю историю города семь его уроженцев стали космонавтами, но только двое побывали во внешнем пространстве — Константин Феоктистов и Анатолий Филипченко.

Воронеж можно найти не только на карте нашей страны, но и на космической — так называется планета, открытая в 1976 году. Она находится в 160 миллионах километров от Земли. Когда-нибудь совместными усилиями коллективов предприятий интегрированной структуры добраться до неё станет не намного сложнее, чем из Перми до Воронежа!

Дмитрий ШАПОВ

Качество жизни

Покоряем вершины

Пермяков — жителей Предуралья — тянет в горы. Мы спросили наших туристов, что дают им такие путешествия.

ПРОВЕРИТЬ СЕБЯ

Заправщик-испытатель цеха 6 Людмила Красноперова летний отпуск проводит в захватывающих поездках по России. Из последней она вернулась совсем недавно. Автопутешествие на Алтай длилось две недели. Там, в компании девяти единомышленников, Людмила отметила день рождения. «Сибирскую Швейцарию» уже ездили смотреть в прошлом году, на поезде. Получилось накладно. В 2021-м решили арендовать микроавтобус с прицепом. Дорога неблизкая — 2400 км, зато вполне комфортная.

Останавливались наслаждаться чудесами природы, поэтому путь занял пять дней. Сначала побывали на курорте «Манжерок», по-

хожем на сочинскую Красную поляну. Ехали по Чуйскому тракту через перевалы Семинский и Чике-Таман. Ночью любовались звёздным небом. Прогулялись по охровым «марсовым» и белым «лунным» полям в долине рек Кызылчан и Чаган-Узун, посмотрели Гейзеровое озеро.

— Оно изумрудного цвета, а внутри тёмный ореол, — объясняет Людмила. — В нём время от времени появляется светло-голубое пятно. Это выброс глины и песка из глубин гейзера. Через мгновение оно засасывается обратно. На Алтае много чудес: двадцатиметровый водопад «Девичьи слёзы», место слияния белёсой реки Чуи и бирюзовой Катунь.

Чтобы добраться до вершины горы Белухи — наивысшей точки Алтайских гор — совершили двухдневный подъём в 27 км. Наверху, на Аккемском озере, разбили лагерь. Отсюда группа отправилась в Долину семи озёр: среди трав и снежных пиков красуются несколько разноцветных водоёмов. Чёрный, бирюзовый, изумрудный оттенки им придают горные породы. На второй день смотрели на впечатляющих размеров ледник. Он потрескивал, кусочки льда откалывались и падали в горный ручей. Спуск с Белухи занял день.

Венчал поездку сплав на рафте по реке Катунь третьей степени сложности. Сложнейшие пороги, гроза — впечатления зашкаливали! Потом уехали кататься на катере по Телецкому озе-

ру — мини-Байкалу, как его называют местные. В Пермь возвращались без остановок, посетили лишь село Сротки, где родился актёр и писатель Василий Шукшин — здесь ему установлен восьмиметровый памятник.

Бывает, после таких поездок туриста больше не тянет на подобное. Но для Людмилы это способ узнать границы своих возможностей. Появляется чувство гордости за себя и команду. Наша путешественница уже покорила Башкирию, Карелию, залив Белого моря, была в Заполярье — там в лагерь пожаловал медведь. То ли ещё будет?

СПЛОТИТЬ КОМАНДУ

На городской площадке есть команда любителей пеших горных походов, длительных автопутешествий и прогулок выходного дня. Такие «вылазки» позволяют сменить обстановку и разгрузить напряжённый рабочий график. Каждое путешествие планируется заранее, программа чётко прорабатывается, снаряжение подбирается исходя из маршрута. Иногда содержимое багажника вызывает недоумение у окружающих: а зачем тебе топор или бензопила?

Кто они? Сотрудники цеха 3: старший контрольный мастер Елена Вишнякова с дочерью Полиной и мужем, начальником КОТО Александром Вишняковым, контролёр Дарья Жданова, ве-



Компания протонцев — в окрестностях Красновишерска

дущий инженер-технолог Андрей Опарин, старший мастер Михаил Якушев. В этом году к ним присоединились ребята из цеха 2: ведущий инженер-технолог Андрей Губин с наладчиком станков Виктором Бойковым. С ними отправились и любительницы путешествий из управления: специалист по кадрам Елизавета Баценко, бухгалтер Валентина Дроздова, ведущий инженер по подготовке кадров Анна Чадова.

— Обычно в группе от 5 до 10 человек, — рассказывают участники. — Едем на двух-трёх машинах: так и на трассе проще, и вещей можно взять больше, и время в пути летит быстрее. В этом году были на Откликном гребне и горе Круглице в национальном парке Таганай, посетили скалы Ветлан и Усьвинские столбы, забрались на горы Полюд и Помяненный камень — обратный путь с него стал испытанием.

При спуске группа попала под сильнейший ливень, и дорога превратилась в горную реку. Но туристы справились без единой жалобы: кто по колено в воде, а кто и по пояс. В последний раз ездили на плато Кваркуш и Жигаланские водопады, добирались через Свердловскую область. Дорога в обе стороны составила почти 1200 км.

— Впервые увидела такую мощь и красоту, — рассказывает Елена Вишнякова. — Водопад состоит из каскадов, самый большой из них — 15 метров. Вода, срываясь с очередной скалы, ревёт, образует фонтаны и водовороты, пороги и перекаты. Отличная компания, величественный вид на горы, лес, полный черники, дикие звери... К счастью, нам попадались только белки и зайцы. Всё это оставило невероятные впечатления от путешествия. А сколько их ещё впереди!

Между поездками ребята выдерживают паузу в 3–4 недели, чтобы выбрать и продумать следующий маршрут, набрать новую команду. В планах на сентябрь — гора Ослынка, самая высокая точка Пермского края и одна из вершин Короня Урала. Присоединяйтесь!

Ирина КУЧУМОВА



Людмила Красноперова с любимым человеком на месте встречи рек Чуи и Катунь



Газета «Орбиты Протона»
Учредитель — АО «Протон-ПМ»
Газета зарегистрирована Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Пермскому краю.
Свидетельство ПИ № ТУ 59-0539 от 24.05.2011.
Адрес редакции и издателя: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 93, корп. 12.
Тел. редакции: 211-35-26, e-mail: redaktor@protonpm.ru.

Главный редактор — И. И. Кучумова.
Редакция: Н. С. Лазукова, Д. Б. Шаров.
Редакционная коллегия: А. В. Шишкин, Е. С. Кошаева.
Газета распространяется бесплатно.
Ответственность за достоверность опубликованных сведений несут авторы.

Объём 1,5 печ. л. Печать офсетная.
Тираж 1500 экз. Заказ № 215942.
Набор, компьютерная вёрстка, дизайн и печать — ООО «Астер Плюс».
Адрес: г. Пермь, ул. Усольская, 15.
Газета подписана в печать 27.08.2021.