



## Ни минуты простоя!

В НАЧАЛЕ ЭТОГО ГОДА НА НПО ЭНЕРГОМАШ БЫЛО ПРОИЗВЕДЕНО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СТАНКОВ «НАВИМАН». В ПРОЕКТЕ БЫЛИ ЗАДЕЙСТВОВАНЫ 6 ТОКАРНЫХ И ТОКАРНО-ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВОМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ (ЧПУ) 112-ГО ЦЕХА. ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ПО ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЕВГЕНИЙ ТОКАРЕНКО, В ЧЬЮ ЗАДАЧУ ВОХОДИЛО УСТАНОВИТЬ И ЗАПУСТИТЬ СИСТЕМУ, РАССКАЗАЛ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ «НАВИМАН» И ТЕХ ПРЕИМУЩЕСТВАХ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧИТ ПРЕДПРИЯТИЕ.



**– Евгений Юрьевич, почему на нашем предприятии вообще появилась необходимость внедрения системы мониторинга станков?**

– На данный момент ситуация следующая: как правило, все потери, которые есть в работе, закладываются в норму на наладку, и у каждого оператора наладка занимает разное время: у более квалифицированного – меньше времени, у менее квалифицированного – больше. Единых стандартов и формализованных наладочных технологий на предприятии нет, то есть каждый делает наладку, как он это понимает. Новая система позволяет наладку пронормировать.

**– Каким образом?**

– В систему закладывается некий наладочный техпроцесс: какие операции, в какой последовательности, и за какое время оператор станка с ЧПУ должен производить. С одной стороны, это помощь наладчику, а с другой стороны – способ контроля времени переналадки оборудования.

**– Как новая система поможет операторам, работающим на станках?**

– «Навиман» позволяет завести оптимальный технологический процесс наладки оборудования в систему. На практике это

выглядит так: мы приглашаем нескольких опытных наладчиков переналадить оборудование. Во время работы их действия заносятся в систему и нормируются. «Навиман» запоминает эти данные, и следующий, менее квалифицированный наладчик просто идет по уже проторенному пути. В то же время это будут и его ограничения – он должен укладываться в эти нормы.

**– За счет этого увеличивается время полезной работы?**

– Во-первых, за счет этого. Во-вторых, из-за устранения организационных потерь. Сейчас время полезной работы примерно 50%, все остальное – потери. Причем эти потери происходят не по вине оператора, причина – в плохой организации. Руководители цеха, мастера не уделяют должного внимания тому, чтобы оборудование на 100% работало и было загружено. Например, почему нельзя делать заливку смазочно-охлаждающих жидкостей и масла утром, во время прогрева станка? Ведь станки обеспечены соответствующими датчиками – включил его утром и видишь: хватит тебе на смену масла или не хватит. Однако на это не обращают внимание, считая это не важным. Теперь эти вопросы будут на контроле, а со временем появится и система оценки работы руководителей. Вообще, на время полезной работы оборудования влияют многие, в том числе и цеховые технологи, и ремонтные службы. Ведь когда станки не

обслуживаются по три года, не проводятся планы проверки на технологичную точность, то станки потом просто рассыпаются. Поэтому каждый руководитель должен быть ответственен за то, чтобы время простоя оборудования не выходило за тот лимит, который будет установлен.

**– Система «Навиман» поможет снизить трудоемкость в 2–4 раза. Благодаря чему это произойдет?**

– Благодаря переводу деталей с универсального оборудования на прогрессивное высокопроизводительное оборудование с ЧПУ. Всего 16% от годовой трудоемкости изготавливается на станках с ЧПУ, а все остальное – на универсальном оборудовании, хотя оно менее производительно относительно ЧПУ. Поэтому вдвойне странно, что оборудование с ЧПУ, более высокопроизводительное, загружено относительно универсального оборудования меньше в несколько раз.

**– На что должен ориентироваться рабочий, чтобы быть эффективным?**

– Чтобы быть эффективным при переналадке, рабочий должен следовать тому техническому процессу, который будет заложен в систему, и, соответственно, соблюдать те правила и требования, которые он должен соблюдать и без системы. Скажем, чтобы регламентированное время на личный отдых не колебалось от 2 до 3 часов.

Окончание см. стр. 2

**Уважаемые коллеги!**  
От всей души поздравляю вас с Днем защитника Отечества!  
Это праздник тех, кто строит наше будущее не только на поле боя, но и в обычной, повседневной жизни, тех, кто дарит окружающим людям уверенность в завтрашнем дне, тех, кто берет на себя решение проблем. Так важно в самой сложной ситуации уметь сохранить самообладание, взять на себя ответственность, сохранив при этом оптимизм, достоинство и чувство юмора.

В этот праздничный день желаю всем семейного благополучия, здоровья, радости, теплых дней, наполненных мирным трудом и душевным спокойствием! Я искренне верю, что в любую минуту НПО Энергомаш может опереться на ваши сильные плечи. Будьте здоровы, счастливы и любимы!

**Дорогие, милые женщины!**  
Позвольте сердечно поздравить всех вас с Международным женским днем 8 марта!  
Лучшее в жизни – от вас. Современные женщины наравне с мужчинами добиваются успехов во всех сферах жизни, оставаясь при этом нежными, очаровательными, окружая заботой и любовью близких. Именно это дает мужчинам силы, несмотря на любые преграды, двигаться вперед и созидать.

Многие из вас находят применение своим талантам, успешно работая в аэрокосмической промышленности и доказывая, что нашим женщинам многое по силам!

Желаю вам успехов, любви, здоровья, благополучия и жизнерадостности! Пусть этот праздничный день принесет радость от весеннего солнца, хорошее настроение и добрые пожелания.

**Генеральный директор  
И.А. Арбузов**



# «Инженер года-2015»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО МЕТАЛЛУРГА ПАО «ПРОТОН-ПМ» ВЛАДИМИР ДУБРОВСКИЙ СТАЛ ЛАУРЕАТОМ XVI ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА

**В** Москве подведены итоги XVI Всероссийского конкурса «Инженер года-2015». Заместитель главного металлурга ПАО «Протон-ПМ» Владимир Александрович Дубровский признан победителем в номинации «Авиация и космонавтика (Технологии)».

Он награжден дипломом и памятной медалью «Лауреат конкурса» и занесен в реестр профессиональных инженеров России по версии «Профессиональные инженеры».

Кроме Владимира Дубровского участие в конкурсе приняли еще четыре представителя ПАО «Протон-ПМ». В целом же в предварительном этапе конкурса участвовало более 40 тысяч человек из 54 регионов страны, 800 из них стали финалистами. По итогам заключительного тура, 201 участник удостоен наград по версии «Профессиональные инженеры» и 147 – по версии «Инженерное искусство молодых».

Всероссийский конкурс «Инженер года» направлен на привлечение внимания к проблемам качества инженерных кадров в России.

Дубровский Владимир Александрович – заместитель главного металлурга – руководитель проекта изготовления отливок ПАО «Протон-Пермские моторы» (г. Пермь). Окончил в 1968 г. Пермский политехнический институт. Кандидат технических наук. «Заслуженный изобретатель



РФ». Автор 29 опубликованных научных работ, 37 патентов РФ.

Талантливый ученый, высококвалифицированный инженер. Вся трудовая деятельность

посвящена решению научно-технических задач в области авиационной техники. Этим вопросам была посвящена диссертация на ученую степень кандидат технических наук

«Комплексная разработка способов получения регламентированного многокристаллической структуры и эффективного процесса изготовления лопаток из жаропрочных и интерметаллидных сплавов»; развитию и совершенствованию процессов получения литых деталей ракетных двигателей «Протон», «Ангара». Важнейшие научно-технические задачи, реализованные на предприятии: новый состав чугуна для изготовления поршневых колец авиационных двигателей; способ нанесения пиролитического углерода при изготовлении литейных форм для получения титановых отливок авиационных двигателей; способ изготовления сложнофасованных отливок из жаропрочных сплавов на основе никеля; способ изготовления толстостенных трубных отливок из жаропрочных сплавов; способ выплавки высоколегированных нержавеющей сталей для литых деталей ракетных двигателей с высокими механическими свойствами.

Впервые в России им разработан и внедрен новейший технологический процесс для получения сложнофасованных отливок из алюминиевых сплавов повышенной геометрической точности с предельно высокими прочностными свойствами. Была выполнена конструкция подвески модельного блока для изготовления форм крупногабаритных отливок ракетных двигателей на робототехническом комплексе.

## Ни минуты простоя!

Окончание. Начало см. стр. 1

– Эта система дисциплинирует и руководителей цехов и служб?

– Верно, должна и со временем будет дисциплинировать. Нужно организовывать деятельность рабочих таким образом, чтобы не приходилось ожидать инструмента, заготовок, деталей – все это должно быть в начале смены, а это уже в первую очередь задача мастера. И это главный плюс системы: то, что она показывает те потери, которые возникают при недолжной организации работы в производственных подразделениях.

– А минусы у системы есть?

– Минусы у всех есть (смеется), но плюсов намного больше. Нет абсолютно идеальных систем. Если бы эта система считывала импульсы головного мозга, наверно, она была бы лучше! А тут надо нажимать кнопку, и проходит какое-то время, пока сигнал дойдет до сервера, потому что программное обеспечение установлено там. Приходится ждать 5-10 секунд, но я думаю, что это несущественный минус.

– В структуре потерь наибольший сегмент занимает ремонт (54%), и только потом регламентированный отдых, параллельный

простой, заточка инструментов и пр. – почему так много?

– Хорошо это или плохо, но новое оборудование выявило одну из самых серьезных проблем – на предприятии на самом деле отсутствует система планово-предупредительных ремонтов и проверки оборудования на технологическую точность. Формально она есть, но на самом деле ее нет. Представьте, установленное оборудование в течение трех лет не проверялось на технологическую точность, а по ГОСТу новое оборудование должно проверяться ежегодно, а оборудование старше трех лет – два раза в год. Оправки для контроля оборудования на технологическую точность проектировали полгода, потом около года делали, до сих пор так и не сделали. Все это следствие того, что нет ответственного за то, чтобы оборудование соответствовало своим технологическим характеристикам. Обычно, на машиностроительных предприятиях за это отвечают два человека: главный механик и главный технолог. Но в большей степени главный механик, потому что проверка оборудования на технологическую точность, соблюдение правил эксплуатации

оборудования – это его зона ответственности, как главного специалиста по этой тематике.

– Значит, теперь нужно обратить на этот пробел и их внимание?

– Первое, обратить их внимание, второе – предпринять ряд организационных мероприятий.

– Будете предпринимать?

– Конечно!

– А какие еще нововведения и преобразования планируются на производстве в ближайшее время? Какие поставлены цели?

– Цели – повысить эффективность работы производственных подразделений и обеспечивающих их служб, потому что производство само по себе не работает, оно работает в увязке с другими службами, соответственно, проблемы последних сказываются на нем естественным образом. Что касается нововведений – в состоянии подписания Положение об уникальном и определяющем оборудовании. Это оборудование, которому нет аналогов на предприятии. И хотя по своим характеристикам, может, оно и не является каким-то революционным, но оно в единственном числе, и простой этого оборудования сказывается на выполнении производственной программы.

– Раскройте секрет – что это за оборудование? Оно находится у нас на территории?

– Да, это порядка 100 единиц технологического оборудования. Кстати, планируется на все оборудование, которое подпадает под критерий уникального или определяющего, установить систему «Навиман». Как я уже сказал, простой этого оборудования больно бьет по предприятию, поэтому система контроля поможет выявить те проблемы, которые есть в организации работы, и, соответственно, принять управленческие решения и мероприятия по минимизации простоя и повышения времени эффективной работы оборудования.

– То есть система «Навиман» будет установлена не на всех станках?

– Скажем так, в 2016-м году – нет. Начинать нужно с главного, поэтому мы и выделили оборудование, которое в большей степени влияет на выполнение производственной программы. Сначала надо отработать по-крупному, а потом уже заниматься шлифовкой на оборудовании, которое влияет на выполнение производственной программы в меньшей степени.

С заместителем генерального директора по организации и развитию производства Е. Токаренко беседовала Н. Журавлева

## Отдел гражданской защиты сообщает:

**Б**ольшую важность для нашего предприятия имеет работа по линии гражданской защиты. На НПО организованы отряды гражданской обороны из сотрудников НПО Энергомаш. Рядовых и командиров этих подразделений надо обучать, экипировать, устраивать для них теоретические и практические занятия.

Нештатные сотрудники отдела гражданской защиты составляют целый отряд, бойцы которого умеют пользоваться противоголозом и самоспасателем, имеют навыки по санитарии и прочим нужным на нашем производстве вещам. Руководство предприятия считает эту работу нужной, всячески поддерживает ее финансово и организационно.

**ЗА 2015 ГОД ПО ЛИНИИ ГОЧС**

Проведено 14 учений и тренировок на территории АО «НПО Энергомаш» и в г.о. Химки. Отдел принял участие в 5 городских смотрях-конкурсах.

Проверено 17 опасных производственных объектов.

Обучено 77 руководителей учебных групп.

Закуплено: 304 противоголоза, 100 комплектов самоспасателей.

Проведены обследования 5 защитных сооружений ГО.

Получено новое помещение для склада ГО.

Начальник отдела Гражданской защиты (отдел 998) В. Попов



# Энергомаш отметил День науки вместе со всей страной

В ЭТОМ ГОДУ ВПЕРВЫЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОТМЕЧАЛИ ДЕНЬ НАУКИ, КАК ОДИН ИЗ ОБЩИХ ДЛЯ ВСЕХ СОТРУДНИКОВ НПО ЭНЕРГОМАШ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАЗДНИКОВ. НАШЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ВНЕСЛО ВЕСОМЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ НАУКИ, ПРОДВИНУВШИСЬ В САМЫХ РАЗНЫХ ЕЕ ОБЛАСТЯХ. БЛАГОДАРЯ ИМЕННО НАУЧНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ ОТЦОВ-ОСНОВАТЕЛЕЙ НПО ЭНЕРГОМАШ НАШЕЙ СТРАНОЙ БЫЛ СОВЕРШЕН РЫВОК В КОСМОС, СОЗДАНЫ БОЛЕЕ 60 МОДИФИКАЦИЙ ЖРД.

**В** большом-конференц-зале собрались все поколения энергомашевцев из всех подразделений НПО Энергомаш. О наших общих достижениях в развитии российской науки рассказал генеральный директор НПО Энергомаш И. А. Арбузов. Он заметил, что день науки отмечают во всех научных организациях страны. Энергомаш сегодня – это не только славное прошлое двигателестроения, но и его светлое будущее: именно на базе НПО Энергомаш создается

двигателестроительный холдинг космической отрасли России, где будут разрабатываться двигатели для будущих РН. На НПО многие десятилетия издаются сборники «Труды НПО Энергомаш», куда включаются лучшие научные работы наших ученых, на НПО создан мощный учебный центр, работают аспирантура и диссертационный совет. Наши сотрудники успешно участвуют в научных международных симпозиумах и конференциях, продвигая в мире бренд НПО Энергомаш,

рассказывая коллегам из разных стран о разработке лучших в мире ЖРД.

– Наше предприятие обладает сильнейшим интеллектуальным потенциалом, – завершил свое выступление генеральный директор. И наградил лучших сотрудников предприятия.

В завершении короткого, но емкого праздника прозвучал гимн НПО Энергомаш, которому весь зал дружно подпевал.



**ПУШКАРЕВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ** – инженер-конструктор 1-й категории отдела ЖРД (отд.728), специалист по системам управления и регулирования ЖРД.

**БЕЛОВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ** – является главным специалистом по разработке камер малой тяги, теплообменных агрегатов, а также зажигательных устройств ЖРД (отд. 722).

**КОЛБАСЕНКОВ АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ** – начальник Сектора регулирования и функциональной диагностики (отд.777).

**МАРТИРОСОВ ДАВИД СУРЕНОВИЧ** – заместитель начальника Научно-исследовательского центра АО (отд. 779)

**СТЕРНИН ЛЕОНИД ЕВГЕНЬЕВИЧ** – начальник отдела детонационного горения, термогазодинамики и теплообмена (отд. 769).

**КАНДОБА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА** – начальник сектора теплообмена и гидравлики (отд. 769).

**ГОРОХОВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ** – начальник лаб. 754 – 1 отдела 754 НИК-751.

**КОЛЫМАГИН АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ** – главный специалист отдела 774 НИК-751, кандидат технических наук.

**ЛЕОНОВ ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ** – начальник сектора 758-11, НИО 758, НИК 751 по разработке нестандартной электронной аппаратуры стендовых систем управления, регулирования и аварийной защиты.

**БАЗАЕВ ВИКТОР ПЕТРОВИЧ** возглавляет лабораторию по тематике управляющих и измерительных систем ЖРД и испытательных стендов (отд.758).

**ПОЛЯНСКИЙ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ** – начальник научно-исследовательского отдела проблемных технологий и материаловедческой экспертизы (отд.977).

**ДУБРОВСКИЙ КОНСТАНТИН ЕВГЕНЬЕВИЧ** – Главный специалист (отд. 630).

**АТЛАНОВА АЗА ФЕДОРОВНА** – ведущий инженер-технолог отдела покрытий и неметаллических материалов (отд. 625)

**МАКСИМОВ ОЛЕГ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ** – Главный специалист центра новых технологий (отд. 610).

Отдельно отмечаем группу сотрудников нашего предприятия, заслуги которых в разработке семейства маршевых кислородно-керосиновых ЖРД для перспективных российских РН, в частности:

РД 191, работающего в широком диапазоне режимов, включая режим глубокого дросселирования (до 30% от номинальной тяги), для первой и второй ступени РН «Ангара» легкого и тяжелого классов и нескольких его модификаций для перспективных РН, отмечены присуждением им стипендии ОПК Российской Федерации за 2015 г.

**ГУСЕВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ** – начальник отдела ЖРД (отд.728).

**ТЮРИН АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ** – начальник сектора пневмогидросистем, управления и регулирования отдела ЖРД (отд.728).

**АМИНОВ АЛИШЕР БАШИРОВИЧ** – главный сварщик

**НЕДАШКОВСКИЙ КОНСТАНТИН ИВАНОВИЧ** – заместитель главного металлурга (отд. 620).



# Подготовка специалистов

**О**РКК и ГК «Роскосмос» большое внимание уделяют подготовке и закреплению кадров на предприятиях отрасли. Мы уже писали об этом в газете «За Родину» (№1 2016 г. «Резервисты рвутся в бой»)

Подготовка идет по всем уровням: от инженеров и рабочих до руководителей предприятий. Одним из важных направлений этой работы является формирование кадрового резерва руководящего состава отрасли.

Для выполнения этой цели ОРКК разработало программу отбора кандидатов и сформировало совместно с Фондом Сколково программу обучения. Среди более чем 400 кандидатов со всех предприятий отрасли были отобраны 58 человек, из них четверо – сотрудники нашего предприятия: заместители директора В. Агафонов и Д. Лядов, первый заместитель главного конструктора П. Левочкин, заместитель начальника центра проектного управления А. Лихванцев.

Программа рассчитана на год и предусматривает 8 недельных циклов обучения, на которых слушатели проходят обучение по всем вопросам управления предприятием, начиная от стратегии развития, маркетинга, вопросов современной организации производства и пр., заканчивая управлением персоналом. Лекции читают ведущие мировые эксперты. В рамках обучения предусмотрены две стажировки с посещением ведущих российских

и зарубежных предприятий, которые сегодня являются признанными лидерами по внедрению современных методов организации и управления производством. Поделиться впечатлениями о российской стажировке, которая проходила с 24 по 31 января 2016 г., мы попросили первого заместителя главного конструктора П.С.Левочкина.

– Сначала мы посетили АО «ИСС имени Решетнева» (г. Железногорск, Красноярского края) – предприятие, которое разрабатывает информационные спутники и спутники связи и является в своей области ведущим в России. Именно это предприятие разрабатывает спутники системы ГЛОНАСС.

Первый день мы провели в цехах и отделах предприятия, второй – на лекциях руководителей по направлениям. Мы увидели динамично развивающееся предприятие, хорошо оснащенное технически, которое активно внедряет композитные материалы в конструкцию спутников, облегчая тем самым их вес. Это позволяет увеличить приборную составляющую полезной нагрузки, которую выводит ракета. В цехе сборки спутников техники и контролеры могут наблюдать выполненную операцию в 3-D симуляторе на телевизионном экране. Предприятие давно и успешно работает с иностранными заказчиками. Именно здесь они заложили основу проектного управления.

– **Что понравилось, запомнилось в Железногорске?**

– К сожалению, за короткое время не удалось посетить многие цеха, но и то, что увидел, производит хорошее впечатление. Например, цех сборки антенн имеет свою систему навигации и позиционирования. Это позволяет собирать различные спутниковые антенны диаметром до 48 метров. В кадровой политике заслуживает уважения системный подход. Сейчас по заказу ИСС имени Решетнева обучается 150 целевых студентов, существует целая система их удержания на предприятии, идет подготовка кадрового резерва.

– **Может, им проще решать кадровые проблемы? Нет рядом Москвы, куда уходят, например, наши кадры.**

– Хорошо работать – везде трудно, и в Сибири есть свои проблемы. Но, повторюсь, они берут системным подходом, у них, например, есть документ, утвержденный генеральным директором, который устанавливает предельный возраст для занимаемых должностей. Каждый сотрудник знает, что есть ограничения по возрасту, и готовится со временем перейти в другой разряд – в эксперты или в специалисты. (С моей точки зрения, решение спорное, но оно есть и работает)

И еще – предприятие активно строит жилье, субсидирует его приобретение специалистами, проработавшими около 10 лет. Кадровая

политика построена так, что руководство не просто затыкает дыры, решая сиюминутные задачи, но ведет системную работу, которая принесит свои плоды. После Красноярска группа прилетела в Иркутск.

– **Как вас встретил Иркутск? Чем порадовал и удивил?**

– Иркутск встретил белыми от укатанного снега дорогами и морозами, которые доходили до минус 36. В Иркутске мы посетили завод, который входит в Объединенную авиационную корпорацию «Иркут». Здесь создают бомбардировщик СУ-30 и малый истребитель ЯК-152. Стеж пор, как правительство повернулось лицом к армии, завод получил госзаказ, и теперь выпускает до 60-ти машин в год, то есть более чем одну машину в неделю! Это серьезные объемы, мощное производство, развитая кооперация. 20 лет без госзаказа предприятие выживало за счет контракта с концерном Airbus, для которого на заводе делали и продолжают делать нишу шасси. Это специальный короб с системой лонжеронов. В процессе работы с Airbus они многое почерпнули в системе менеджмента качества, подготовке и контроллинге своих поставщиков. За это время более 500 стандартов перевели и адаптировали к своему производству. Сейчас на заводе работает 13 тысяч человек, завод готовится к серийному выпуску новейшего российского магистрального самолета МС-21, потенциального конкурента Boeing и тому





# ВЫСШЕГО КАДРОВОГО ЗВЕНА

же Airbus. В этом году иркутяне должны этот самолет, как они говорят – поднять. Самолет уже собирают, и наша группа сфотографировалась на память на его фоне!

Так же, как и на ИСС имени Решетнева, мы увидели системный подход к кадровому вопросу: они работают в тесной связке с Иркутским Университетом, где ведется подготовка кадров по узким специальностям, нужным в концерне. А в производстве – ведется серьезная работа с композитными материалами, из которых делается крыло нового самолета.

– **Что вас «зацепило», что вы взяли на заметку?**

– Мне показалось, что на заводе нет случайных людей. Все, кто с нами работал, начиная от главного технолога и заканчивая руководителем Lean-департамента, выросли здесь. Завод для них – родной дом, они очень им дорожат. Вы бы слышали, как эти люди говорят о родном предприятии. Именно эти люди сегодня составляют его костяк.

И здесь тоже повторю слова: системный подход. Именно так внедряют в Иркутске систему Бережливого производства (lean-технологии). Например, на предприятии зашла речь о закупке 10 новых станков для механического цеха, чтобы обеспечить выполнение заказа. Но после проведения анализа эффективности загрузки имеющегося оборудования, была проведена реорганизация технологических процессов и

необходимость в покупке отпала. С этого цеха у них и началось внедрение lean-технологий. Сегодня в этой службе заняты 60 человек, а есть еще «агенты влияния» в подразделениях, и эти агенты кропотливо ищут и находят скрытые резервы и возможности. Надумали, например, на заводе строить новый сборочный цех, дескать, площадей не хватает. Но оказалось: если готовые детали корпуса и фюзеляжа хранить не горизонтально, а вертикально, то освобождаются огромные площади. И строить новый корпус в итоге не понадобилось! Может показаться, что вот тоже мне рацпредложение, а на самом деле таких мелочей очень много, просто надо свежим взглядом взглянуть на традиционные вещи.

– **Какая весомая экономия от такого простого инженерного решения!**

– Да, все просто, если подойти с умом и выдумкой. Есть, конечно, у них и свои проблемы, как же без этого? Но подкупило их отношение к Бережливому производству, к порядку на рабочих местах – как к глобальной проблеме. Продуманы даже мелочи: у входа в техбюро сделаны изометрические проекции рабочих мест, плюс фотографии сотрудников. Это экономит массу времени тем, кому надо найти нужного человека в незнакомом отделе.

Помимо этого: строят жилье для сотрудников, субсидируют его покупку. Обширная социальная политика: спорт, конкурс красоты «Краса Иркутка». Сохранены социальные объекты: две

поликлиники, общежитие, профилактории, в том числе – на озере Байкал. И средняя зарплата у них неплохая для Красноярского края: по итогам 2015 года – более 40 тысяч, а после выплаты «тринадцатой» – около 60 тысяч.

– **В общем, вы порадовались за коллег. А какая была у вас культурная программа? Что видели, помимо производства?**

– Мы увидели огромные просторы Сибири, ее великие реки – Енисей и Ангару. Нам удалось побывать на озере Байкал – для многих в нашей группе сбылась мечта жизни! ОРКК не делает секрета из того, что одной из важных целей обучения является – познакомить и передружить всех слушателей между собой для того, чтобы в дальнейшем было проще решать производственные вопросы. И с этой целью нам устроили командообразующее мероприятие на Байкале, скажем так: спорт с интеллектуальным подтекстом. Мы гоняли по льду озера на снегоходах, попутно командой решая логистические задачи, подсказки для которых были расположены на ветках кустов, на поляне с полуметровым слоем снега. Одним из самых сложных испытаний был двухкилометровый маршрут по глубокому снегу сопки вблизи поселка Листвянка. Во-первых, пройти надо было быстро (причем всей команде: зачет времени по последнему), а во-вторых, собрать максимальное количество слов, спрятанных в самых неожиданных местах маршрута. Из этих

слов впоследствии необходимо было сочинить стих или песню.

Незабываемая получилась у нас финальная эстафета, в которой с большим отрывом наша команда вырвала победу у соперников и заняла первое место.

– **Подробнее о вашей команде, пожалуйста!**

– В команду входит ваш покорный слуга, а также заместитель начальника центра проектного управления А. Лихванцев, наш бывший сотрудник, а ныне вице-президент РКК Энергия Е. Ермаков, и другие молодые, но уже обремененные знаниями и должностями руководители предприятий из Москвы, Коломны, Златоуста, Усть-Катава. Дополнительно к программе обучения каждая группа должна разработать коммерческий проект на заданную ОРКК тему в качестве которой нам дана: «Коммерциализация российского сегмента МКС», по ней мы должны предложить бизнес-проект, который надо будет затем защитить. На удивление (в нашей группе нет специалистов по МКС), наши наработки вызвали интерес генерального директора ОРКК Ю.В. Власова и 1-го заместителя гендиректора П.Д. Попова. Нас пригласили приехать и отдельно доложить по этому проекту.

На самом деле, программа очень тяжелая, но мы учимся с желанием и уверенностью, что полученные знания принесут пользу нашему предприятию, отрасли и стране.

**Беседовала Г. Красова**





# Молодые и спортивные

СОВЕТ МОЛОДЕЖИ НПО ЭНЕРГОМАШ ОТЧИТАЛСЯ О СВОЕЙ РАБОТЕ ЗА 2015-Й ГОД.

**Н**а предприятии работает более тысячи молодых специалистов и рабочих в возрасте от 18 до 35 лет. В 2015-м году в коллектив влились еще 302 сотрудника. Многие из них включились в общественную жизнь, пополнив ряды спортсменов и волонтеров.

## ЗИМА

Год начался со спортивной темы – лыжных гонок. Совет молодежи привлёк много спортсменов-лыжников из различных подразделений нашего завода, которые участвовали в «ДОСААФовской лыжне», «Московской лыжне», «Лыжне России», благотворительной лыжне фонда «Линия жизни». Кстати, в лыжне благотворительного фонда приняли участие 12 энергомашевцев, за что наше предприятие получило благодарственное письмо от фонда «Линия Жизни».

## ВЕСНА

В начале весны Совет молодежи поздравил прекрасную половину НПО Энергомаш с наступающим Международным женским днем. Помните, дорогие дамы, как приятно было получить душистый букетик мимозы?!

В апреле более пятидесяти работников Энергомаша, их дети и внуки вышли на субботник и помогли в уборке лесопарка за лыжной базой «Снежинка». Самому младшему участнику было 10 лет, а самому старшему 74 года. Всем вместе нам удалось очистить территорию площадью три квадратных километра. Участники того субботника согласятся, что совместный труд по благоустройству зеленой зоны не только сплотил людей, но и подарил всем хорошее настроение.

Так же в апреле молодежь нашего предприятия совместно с Общественной палатой г.о. Химки в рамках акции «Граффити к 70-летию Победы» приняла участие в разрисовке торца дома №4 по улице Мельникова. Когда съемочная группа подмосковного телевидения «360° Подмосковье» снимала об этом сюжет, энергомашевцы давали интервью, зависнув между небом и землей.

В преддверии 70-летия со дня Победы в Великой Отечественной войне прошла встреча с ветеранами «НПО Энергомаш». Как интересно было пообщаться за чаем, послушать рассказы ветеранов Павла Савельевича Басенко, Сергея Васильевича Ганущака, Андрея Федоровича Казмирчука!

Так же ко дню Победы хорошо поработала целая команда волонтеров: на 36 ветеранов было задействовано 48 добровольных помощников. Радовали подарками от предприятия, оказывали

материальную помощь, а одному из ветеранов сотрудники 223-го цеха Александр Сухов и Сергей Стенюшкин сделали косметический ремонт в квартире.

Наконец, 7-го мая Совет молодежи обеспечил проведение митинга к 70-летию Победы. Ведущими митинга были Юрий Карапетян и Людмила Реутова. Как пестрели георгиевские ленточки в руках многочисленных работников нашего предприятия!

И снова спортивное мероприятие – 15–17 мая прошел Московский марш-бросок «ММБ-2015-Весна». Евгений Афонин (545-й цех), Алексей Молев (221-й цех) и Александр Хатенков (545-й цех) приняли участие в соревнованиях по экстремальному спортивному ориентированию на пересеченной местности Каширского и Серпуховского районов Подмосковья.

## ЛЕТО

В начале лета благодаря инициативе Совета молодежи около ведомственной гостиницы НПО Энергомаш по периметру будущей детской площадки были высажены кусты сирени. В новой гостинице проживает 27 детей дошкольного и младшего школьного возраста. Заботу о детях проявили Максим



Ефимов, Евгений Афонин, Александр Сухов и Константин Кутейников.

20-го июня прошла «Тропа мужества» – пеший марафон по пересеченной местности на 70 км с выкладкой в 12 кг. В марафоне приняло участие почти 400 человек. Преодолев жару и



ливень, реки и овраги, песок и грязь спортсмены дошли до финиша. Еще раз поздравляем Алексея Молева со 2-м местом (преодолеет дистанцию за

авиационной техники. Особенно ребятам понравились стенды ракетно-космической отрасли и боевых вертолетов.

В конце лета на базе «Олимпиец» прошел турнир по пейнтболу среди молодежных команд организаций и предприятий округа. Наша команда, не проиграв ни одной битвы, вышла в финал и победила. Мы впервые стали чемпионами г.о. Химки!

## ОСЕНЬ

18 октября в рамках спартакиады Роскосмоса наши спортсмены Артем Попов и Михаил Огородов приняли участие в кроссе на Воробьевых горах, преодолев дистанцию в 10 км.

## И СНОВА ЗИМА

18-20 декабря Совет молодежи провел молодежный заезд в СОЦСТ «Вымпел». Основным мероприятием был пейнтбольный турнир «Битва под Москвой». Молодежь играла в настольный теннис, футбол и бильярд, плавала в бассейне. Не забыли и о развлечениях – на дискотеке задавал ритм диджей Александр Арндаренко. 25 декабря было создано общественное объединение «Туристский спортивный клуб «Энергомаш». Учредители турклуба: Дмитрий Гришин (610 отд.), Алексей Молев (221 цех), Евгений Афонин (545 цех).

В течение всего года молодежь Энергомаша активно принимала участие в «Спартакиаде 2015», посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне: лыжные гонки, стрельба, дартс, гиревой спорт, волейбол, мини-футбол, стрит-бол, эстафета, шахматы, настольный теннис, перетягивание каната.

И конечно в преддверии Нового, 2016-го года Дед Мороз и Снегурки от Совета молодежи поздравили детей, живущих в ведомственной гостинице «НПО Энергомаш». Наши Дед Мороз (Юрий Карапетян) и две Снегурочки (Алена Спасская и Алена Жулиткина) обошли 13 семей, порадовав детей от 1,5 до 10 лет. Как и взрослые энергомашевцы представители подрастающего поколения совсем разные: кто-то был тихим и стеснительным, а кто-то с удовольствием читал стихи Дедушке Морозу.

Вот таким многогранным и очень спортивным запомнился нам ушедший 2015-й год. На дворе год 2016-й! И только от нашей большой и дружной энергомашевской семьи зависит, какими победами мы будем гордиться в этом году!

*С председателем Совета молодежи  
Е. Афониним  
беседовала Н. Журавлева*





# Наш коллега получил премию Правительства Москвы

**М**эр Москвы Сергей Собянин вручил премии Правительства Москвы молодым ученым за 2015 год. Церемония прошла 5 февраля накануне Дня науки в Белом зале столичной мэрии. Количество премий Правительства Москвы молодым ученым увеличилось в этом году в три раза — до 31. Их впервые присуждают не только ученым, которые представляют академическую науку, но и тем, кто работает в области прикладных исследований.

В числе награжденных — Александр Мачихин, инженер-конструктор отдела перспективных неразрушающих методов контроля (отдел 781) НПО Энергомаш. Награда ему вручена в номинации «Приборостроение» за разработку и создание новых акустооптических приборов для биомедицины и промышленности.

Александр занимается научными исследованиями в Научно-технологическом центре уникального приборостроения РАН и на нашем предприятии, а также преподавательской деятельностью в Национальном исследовательском университете «МЭИ». Результатом этой работы стала теория трансформации изображения при дифракции световых пучков на акустических волнах в одноосных кристаллах и разработка новых информационно-измерительных программно-управляемых систем на основе акустооптического эффекта.

А если говорить просто, благодаря разработкам А.Мачихина на нашем предприятии, например, изготовили прибор, с помощью которого можно заглянуть внутрь ракетного двигателя, не разбирая его, но и при обнаружении постороннего вещества отличить, что оно из себя представляет.

На вопрос о том, что почувствовал лауреат, когда городской голова столицы С.Собянин вручал ему диплом, А.Мачихин сказал:



— Конечно, я обрадовался, ведь претендентов на премию было очень немало. А еще — почувствовал желание работать. Многие интересуются, как я распоряжусь деньгами. Премия пойдет частично коллегам, которые мне помогли, а также моей семье

на бытовые нужды. Мои дальнейшие планы? Буду заниматься наукой, чтобы получать новые результаты.

Поздравляем Александра и желаем успехов в дальнейшей работе!  
**Г. Красова**

## Экскурсия на предприятие



**Н**а каких станках работают в сборочно-сварочном цехе НПО Энергомаш? С ответа на этот вопрос началась экскурсия для студентов 4-го курса техникума РКТ МАИ по цеху №233. Их специальность предполагает хорошее знание станков, на

которых производят детали и агрегаты двигателя.

С большим вниманием и интересом ребята приглядывались к кран-балкам, агрегатам двигателя и разнообразным станкам. Они также обратили внимание, что в цехе трудятся люди

самых разных возрастов: есть пенсионного, среднего возраста, а есть и совсем молодые.

Затем группа посетила демзал предприятия, где им рассказали об истории создания самых мощных в мире ЖРД. И завершилась

насыщенная программа посещением прекрасно оборудованного конструкторского класса.

Разноплановая экскурсия так понравилась студентам, что некоторые из них твердо решили трудоустроиться после окончания учебы на НПО Энергомаш.



# К Спартакиаде будьте готовы!

## В ЦЕХЕ № 223 ПОДГОТОВКА ИДЕТ ПОЛНЫМ ХОДОМ

В 2015 году 223 цех занял первое место на Спартакиаде предприятия. В этом году за первое место опять развернется упорная борьба. Разница в очках между первым и вторым местом была незначительной. А это значит – нужны упорные тренировки!

Владимир Соловьев, начальник цеха № 223, считает, что успех зависит от грамотной организации и специальной подготовки. По каждому виду спорта проводятся регулярные тренировки под руководством Максима Айропетьяна. Сам Максим принимает участие во многих состязаниях, особенно он преуспел в волейболе. Коллеги тоже не сидят на месте: катаются на лыжах, тренируются в бассейне и т.д. Особое место на предприятии занимает футбол. Многие спортсмены цеха входят в футбольную сборную Энергомаша.

В ноябре 2015 года для цеха приобрели новые теннисные столы, теперь можно дать бой соперникам. 8-е место, занятое в 2015 году, цех не устраивает. Владимир Соловьев считает, что они выступили в неполную силу по дартсу, стрельбе и легкой атлетике. Показывать стабильный результат и оставаться на пьедестале

почета – очень сложная и ответственная задача для всех членов команды.

## 233 ЦЕХ. СПОРТ ОБЪЕДИНЯЕТ И СПОСОБСТВУЕТ УСПЕХУ В ТРУДЕ

В 233 цехе в обеденный перерыв коллеги активно занимаются спортом: кто в настольный теннис сражается, кто в дартс, другие накачивают мышечную массу на тренажерах.

Вотделе созданы все условия для поддержания себя в отличной физической форме: есть тренажерный зал, теннисные столы и т.д. Цех гостеприимно принимает всех участников Спартакиады по настольному теннису и дартсу.

Команда по Спартакиаде сложилась уже четыре года во главе с начальником цеха Василием Чарыковым. Он сам играет в волейбольных матчах и популяризирует спорт своим отношением к нему. Ему помогает Джавид Гаджиев, спортсмен, организатор и отличный производственник. Он заражает своим примером остальных коллег, служит образцом для молодежи. Дмитрий Рамзаев, Василий Акимов, Роман Серов также активно участвуют в спортивной жизни коллектива.

Интересная закономерность: люди, проявившие себя в спорте, также являются

лидерами в работе. Например, Д. Гаджиев – лучший токарь. В. Чарыков называет его «мастером золотые руки», своим заместителем и идеологом.

233 цех в последние годы по итогам Спартакиады завоевывает призовые места во всех командных видах спорта, таких как волейбол, футбол, легкая атлетика (эстафета), перетягивание каната.

Цеху удается показывать высокие спортивные результаты, в первую очередь, потому что коллектив в цехе сплоченный, так считает Василий Чарыков.

## ШАНС ЕСТЬ У ВСЕХ

Спартакиада стартовала. У нас есть два ярко выраженных лидера: цеха №№ 223 и 233. Кто может составить конкуренцию двум титанам?

Шанс завоевать призовое место есть у многих! Это: объединенная команда службы главного инженера, цех № 044, НИК 751, объединенная команда цехов №№ 221 и 228. Все перечисленные сборные показывают стабильные результаты по 4-5 видам спорта. Каждое подразделение может прибавить и набрать еще дополнительные баллы. Учитывая плотные результаты в турнирной

таблице, каждое дополнительное очко на вес золота.

Сотрудники социального отдела подобрали программу, при которой в соревнованиях могут принять участие большое количество человек.

12 видов спорта, заявленные в спартакиаде – очень популярны в России и имеют массовый характер. Условия у всех равные: в нашей компании есть места и условия для тренировок. Руководство НПО Энергомаш оказывает спорту огромную финансовую поддержку. Главное – желание сотрудников активно участвовать в жизни родного предприятия.

Предсказать, как будет выглядеть пьедестал почета – невозможно. Легкой победы ждать не стоит. Даже те спортсмены, которые выделяются на фоне других, усердно готовятся. Просто так выйти и одержать победу не получится!

Приходите болеть за свою любимую команду, не пропустите захватывающие финалы и используйте возможность побывать в самом эпицентре спортивных событий.

**И. Гаврилова,  
Э. Славинский**

По всем организационным звонить  
Эдуарду Славинскому:  
8-903-167-52-47

# Старт Спартакиады

19 февраля 2016 года на НПО Энергомаш стартовала Спартакиада-2016. На спортивной базе «Снежинка» прошел первый вид соревнований – лыжные гонки. В забеге приняли участие 28 мужчин и 11 женщин из цехов и подразделений предприятия.

Накануне у организаторов и спортсменов были сомнения по поводу качества трассы из-за плохого прогноза метеорологов. Но трасса «Снежинки» и погода не подвели. Участники получили максимум позитива и хорошего настроения.

Как рассказал С.Точенов:

– Трасса «Снежинки» была подготовлена лучше, чем на «Планерной», наверное, потому что она короче, один круг – около километра, и



сотрудники базы успевают перед состязаниями при помощи «снежной пушки» привести ее в идеальное состояние. В этом году наши ряды пополнились молодыми спортсменами, и мы, ветераны, предложили бы в следующем году разбить команду на две возрастные группы.

**НАША СПРАВКА:** лыжная база «Снежинка» в 2005 году была модернизирована для нужд спорткомитета г.о. Химки. На ней теперь проводятся соревнования и окружного, и областного значения. На базе зимой есть теплые раздевалки. На территории базы строится ФОК, в котором будет: крытый каток с искусственным льдом, бассейн 25x12 метров, спортзал 30x15 метров, а также тренажерный и хореографический залы.

## Энергомаш на самой массовой лыжной гонке

**18** спортсменов предприятия пробежали дистанцию гонки «Лыжня России» на ОУСЦ «Планерная». Открыл соревнования губернатор Подмосковья А. Воробьев, среди гостей мероприятия были: чемпион мира по лыжным гонкам Александр Завьялов, олимпийские чемпионы Ольга Зайцева, Анфиса Резцова, Ирина Роднина и Николай Гуляев.

Наши спортсмены успешно прошли маршрут, отметив после финиша, что качество лыжни было хорошим, а настроение – боевым.

14 февраля 2016 года на территории 72 субъектов Российской Федерации проходила XXXIV открытая Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России». В ней приняли участие более 1,5 млн любителей лыжного спорта. В центральном старте «Лыжня России», проходящем на базе Олимпийского учебно-спортивного центра «Планерное» городского округа Химки Московской области, на трассу вышли около 25 тысяч лыжников.

«Лыжня России» проводится с 1982 года. В основном участники прошли дистанцию 5 км (юноши и девушки 1998 года рождения и моложе) или 10 км.

«Лыжня России» продолжает оставаться самым масштабным по количеству участников и географическому охвату зимним спортивным мероприятием в мире.

