



ЗА РОДИНУ



ЭНЕРГОМАШ -
МИРОВОЙ ЛИДЕР
В РАЗРАБОТКЕ МОЩНЫХ
ЖИДКОСТНЫХ
РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

«ВЫМПЕЛ»?



МЫ ЕДЕМ К ВАМ!

Начало. Продолжение на 4 странице >>>>

В середине июня наша редакция решила посетить СОЦСТ «Вымпел», чтобы из первых уст узнать, как проводят летние каникулы дети и внуки энергомашевцев, уехавшие подальше от городской суеты – в детский летний лагерь, расположенный в Клинском районе Московской области, в настоящем лесу.

МАТЕРИАЛЫ НОМЕРА

Мы ждем перемен **2**



Бережливость лучше богатства **3**



Все флаги в гости к нам! **6**



Зеленый рай **8**



БЛАГОУСТРОЙСТВО

НА МАРШРУТ ВЫЙДЕТ НОВЫЙ АВТОБУС

Скоро на предприятии появится новый большой вместительный автобус МАЗ 206 для перевозки сотрудников от проходной до НИК-751.

Это комфортабельный и маневренный автобус, который сможет вместить до 72 человек. Продуманная планировка салона и современное оборудование обеспечат комфорт и безопасность пассажиров.

Кроме того, на четвертый квартал 2016 года запланирована покупка еще одного автобуса - МАЗ 241 в туристическом исполнении, который заменит старый автобус ПАЗ, работающий сейчас на линии.



ДУШЕВЫЕ СТАНУТ ДУШЕВНЫМИ

Руководство НПО Энергомаш реализует серию мероприятий по созданию достойных бытовых условий для сотрудников предприятия. Для этого предусмотрены ремонты или обустройство заново санитарно-бытовых помещений. Всего планируется отремонтировать: 44 гардеробных и душевых комнат, 174 санузла. Все будет обустроено по единому стандарту, они станут одинаково современными и комфортными. Важно отметить, что с 2015 года количество запланированных ремонтов увеличилось в 3 раза.



ОБНОВИМ ЗЕЛЕНое ХОЗЯЙСТВО!

Впервые за 50 лет на предприятии утвержден план благоустройства, по которому будут отремонтированы дороги, обновлено зеленое хозяйство, устроены новые тротуары. Вдоль проезжей части появится уличное освещение, будут переложены старые коммуникации.

План включает в себя устройство розария около памятника не пришедшим с войны заводчанам, сооружение альпийской горки на островке напротив восьмиэтажки, разбивку новых и обновление старых цветочных клумб с подсыпкой грунта и высадкой многолетних цветов и кустов, а также множество других работ по обновлению нашего зеленого хозяйства. Будут высажены круглые туи и сирень, ели и жасмин, барбарис и жимолость.

Проект был разработан специалистами отдела 910 (отдел главного архитектора) при участии отдела 680 (отдел главного энергетика)



СТАРАЯ СТРУКТУРА НЕЭФФЕКТИВНА

Как известно, сейчас наша промышленность вышла на рельсы самокупаемости. Для того, чтобы предприятие могло получать прибыль и быть конкурентоспособным, НПО Энергомаш должно развивать все вспомогатель-

стваиванию четких процессов начиная от планирования потребностей и до исполнения заключенных договоров.

КАТЕГОРИЙНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Благодаря управлению закупками по категорийному принципу мы сможем реализовать лучшие на сегодняшний

говору вплоть до заключения сделки, другой - обеспечивать их своевременное исполнение, причем действовать проактивно: максимальное время проводить на связи с контрагентами, посещать поставщиков, контролировать ход исполнения договоров, реагировать на возможные сдвиги, предпринимать необходимые действия для минимизации рисков предприятия, предотвращения срывов, так чтобы любые непредвиденные обстоятельства не могли негативно отразиться на производстве.

Проактивное (программно-целевое) управление в настоящее время является профессиональным подходом к управлению любой организацией. Оно опирается на знание основ научного управления предприятием и позволяет установить:

- что и когда должно быть сделано;
- с какими затратами должно быть сделано;
- каким образом, в какой последовательности должно быть сделано;
- какие результаты работы следует считать удовлетворительными;
- в каких случаях и какие корректирующие действия должны быть предприняты.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Не менее важная задача - централизация закупок по всей интегрированной структуре. В рамках проекта централизации, после реорганизации МТС, закупки в рамках стратегических категорий будут обслуживать потребности всей интегрированной структуры двигателестроительного холдинга. Это усилит потенциал специалистов и укрепит их переговорную позицию перед поставщиками. Результаты проводимых тендеров и затраты на централизованно закупаемые товары и услуги должны стать значительно ниже, чем при проведении закупок в рамках потребностей каждого отдельного предприятия. Энергомаш как головное предприятие холдинга будет иметь рычаги, чтобы добиваться лучших цен и лучших условий.

НАША СПРАВКА

Александр Сергеевич Матюхин имеет 2 высших образования. Окончил Московский авиационный институт и Всероссийскую академию внешней торговли.

С 1996 по 2000 год работал в «Космическом центре им. М.В. Хруничева» во внешнеэкономическом отделе. Занимался экспортными контрактами. С 2000 - 2016 год работал в коммерческих организациях, в том числе западных компаниях. Занимался закупочной деятельностью (последнее место работы - компания General Electric).

С 25 апреля 2016 года - заместитель генерального директора НПО Энергомаш по закупкам.

МЫ ЖДЕМ ПЕРЕМЕН!

Перемены, происходящие на нашем предприятии, коснулись не только производства, но и вспомогательных служб. Реструктуризация уже в ближайшее время ждет Службу материально-технического снабжения (МТС). О неэффективности старой системы и основных целях новой рассказал заместитель генерального директора по закупкам Александр Матюхин.

ные функции. Существующая структура Службы материально-технического снабжения, оставшаяся еще с советских времен, не позволяет экономически эффективно осуществлять свои задачи, обеспечивать удовлетворенность внутреннего заказчика, и рационально реализовывать потенциал команды. Объем компетенций и функциональных обязанностей персонала четко не разграничен, в результате одни и те же люди могут заниматься и размещением и отслеживанием исполнения заказов (оперативная деятельность), и работой по развитию поставщиков (стратегическая деятельность), и регулированием карточек разрешений, приемом продукции, сопровождением ее выдачи со склада, маршрутизацией заявок на автотранспорт (логистика), при этом зачастую работая в разных категориях закупаемых материалов: металлопрокат, и мебель, канцелярия и инструмент и пр. и пр. - как для основного производства, так и для всех вспомогательных служб. Естественно, сотрудники не имеют возможности фокусироваться именно на закупках, теряется эффективность, зачастую отсутствует понимание основного смысла работы закупщика: получение наиболее выгодных для предприятия условий и долгосрочных контрактов, разработка и исполнение «категорийных закупочных стратегий» Да и сам процесс планирования потребностей и подачи заявок в МТС четко не урегулирован и не унифицирован, в результате чего возникают многочисленные сбои и нарекания о несвоевременных поставках. Поэтому в текущих условиях говорить об эффективности не приходится, и перед нами стоит острейшая потребность в структурных преобразованиях, вы-

день мировые практики по построению закупочной деятельности, позволяющие за счет разделения обязанностей и централизации деятельности достигать максимального экономического эффекта. Закупщик по выделенной категории должен отлично владеть рынком и понимать текущие тенденции: разбираться в производителях, их экономической ситуации и ценовых трендах соответствующего рынка.

Например, сейчас во всем мире снижается спрос на металл, многие компании находятся в кризисной ситуации, поэтому идут на беспрецедентные условия: поставляют продукцию по очень низким ценам, без предоплат и т.п. В России же по-прежнему металлургические компании продолжают диктовать условия. В такой ситуации Служба снабжения должна была бы, оценивая текущее состояние, занимать соответствующую переговорную позицию и отстаивать свои интересы, ведь предприятие должно получать выгоду от сложившихся рыночных условий. Однако на фоне отсутствия разделения труда происходит «латание дыр» и тут уж не до проведения «жестких переговоров» по согласованной стратегии...

СТРУКТУРА: ОТ МТС... К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ЗАКУПКАМ

В каждом сегменте есть своя специфика. В зависимости от объема закупаемого вида продукции должна строиться и организационная структура: количество категорий, специалистов и распределение между ними функций. Разделение функций внутри закупочного подразделения следует организовать по принципу «до» и «после» заключения договора Т.е. один специалист по категории будет проводить тендеры, вести пере-

БЕРЕЖЛИВОСТЬ ЛУЧШЕ БОГАТСТВА

В стенах нашего предприятия все чаще можно услышать термин «бережливое производство». По сути, бережливое производство - это концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, которая предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Так откуда же появилась концепция бережливого производства и как это работает на деле?

История

Буря разразилась в начале 80-х годов прошлого века, когда на американский внутренний рынок стремительно вторглись японские легковые машины. Сначала они не вызвали беспокойства у американских производителей, ведь автомобильные заводы «Большой тройки» исправно снабжали США. К тому же японские машины стоили дороже своих американских аналогов. Однако цены медленно, но неуклонно снижались, а репутация японских машин быстро росла: эти машины, в отличие от американских собратьев, не хотели ломаться. И вот непомерно огромная часть внутреннего «пирога» досталась чужакам.

В поисках ответа на вопрос «Что делать?» американские автомобилестроители стали исследовать причины происходящего. Для этого они даже создали фонд и организовали исследовательский проект. За пять лет был тщательно исследован практически весь мировой автомобильный рынок. В процессе этого глобального поиска родился термин «lean production», который теперь переводится, как «бережливое производство».

Новая система описана на организацию производства, разработанную японским автомобильным гигантом Toyota. Авторы отчета обнаружили, что дело заключается ни больше, ни меньше, как в смене экономической формации, в переходе к новой экономической эпохе, которая началась в Японии, но неизбежно охватила весь мир. Эпоха массового производства сменялась эпохой бережливого производства.

разработанную японским автомобильным гигантом Toyota. Авторы отчета обнаружили, что дело заключается ни больше, ни меньше, как в смене экономической формации, в переходе к новой экономической эпохе, которая началась в Японии, но неизбежно охватила весь мир. Эпоха массового производства сменялась эпохой бережливого производства.

Отличительные особенности

Особенности бережливого производства заключаются в следующих четырех пунктах:

- Командная работа.
- Интенсивный открытый обмен информацией.
- Эффективное использование ресурсов и исключе-

ние потерь. • Непрерывное совершенствование. Однако для перехода к новому типу производства предстоит изменить, по крайней мере, две вещи, которые на самом деле очень трудно поддаются переменам: менеджмент и ментальность. Бережливое производство именно поэтому и называется бережливым, что позволяет делать все больше, а затрачивать при этом все меньше: меньше человеческих усилий, меньше оборудования,

На деле

Отправная точка бережливого мышления - это ценность. А ценность товара или услуги может быть определена только конечным потребителем. Потребителям все равно, где спроектирован и сделан продукт. Главное - насколько он им нужен, чем он для них ценен. Зачастую текущие нужды сотрудников и поставщиков берут верх над потребностями покупателей, которые всегда были основой стабильного успеха любой компании.

Переход на концепцию бережливого производства начинается с того, что точно определяется ценность



в терминах конкретного продукта, имеющего определенные характеристики и стоящего определенной цене. Это надо делать путем диалога с конкретными потребителями **без оглядки на существующие активы и технологии компании** - при помощи командной работы переосмыслить всю деятельность компании, связанную с выпускаемыми продуктами.

Нужно пересмотреть роль технических экспертов, а также роль географического расположения самого предприятия. Ни один специалист не сможет сде-



лать все это сразу. Однако очень важно иметь четкое видение того, что следует предпринять. Производить не те товары неправильным способом значит совершать ошибки, которые надо исправлять:

- выполнение действий, без которых вполне можно обойтись;
- перемещение грузов из одного места в другое без всякой цели;
- задержка выполнения определенной стадии процесса из-за того, что запаздывает реализация предыдущей стадии;
- наконец, товары, которые не отвечают требованиям потребителя.

Пример

Фирма Pratt&Whitney, крупнейший в мире производитель авиационных двигателей, обнаружила, что усилия поставщиков сырья по получению сверхчистых металлов дублировались (с очень большими затратами) другими фирмами, стоящими ниже по потоку: в частности литейным производством, когда из металлических слитков получали заготовки для механической обработки. Причем перед тем, как титановый или никелевый слиток попадал в обработку, его масса превышала требуемую в десять раз. Девяносто процентов ценнейшего материала просто выбрасывалось из-за того, что первоначально слитки делались такими огромными. Литейщики начали выпускать несколько разных типов слитков, чтобы соответствовать точным техническим требованиям для каждого двигателя Pratt. Большинство подобных действий можно безболезненно и быстро ликвидировать, получив при этом колоссальную экономию.

Результат

Преобразование классического массового производства в бережливое позволяет:

- удвоить производительность труда во всей системе,
- на 90% сократить время выпуска и запасов,
- наполовину уменьшить уровень брака и производственных дефектов,
- уменьшить количество несчастных случаев на работе,
- сократить вдвое время вывода нового товара на рынок.

Капитальные затраты при этом невелики, а иногда и вовсе отсутствуют, и никаких особых технологических новшеств не требуется.

Наталья Журавлева

При подготовке материала использовалось 10-е издание книги «Бережливое производство» Дэниел Джонс / Джеймс Вумек

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

РОСКОСМОС на ПМЭФ-2016

В год 55-летия полета Юрия ГАГАРИНА Госкорпорация «РОСКОСМОС» - один из ключевых игроков мировой ракетно-космической индустрии, впервые представила свой стенд на юбилейном Санкт-Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ).

В рамках экспозиционной части форума РОСКОСМОС представил интерактивный стенд, а также макеты современных и перспективных разработок и космических объектов от РКК «ЭНЕРГИЯ», ФГУП «ЦЭНКИ» (Космодромы России), Центра им. Хруничева и Кор-



порации «ВНИИЭМ». В частности, гости увидели макеты ракет-носителей «Ангара». Это новое поколение российских ракет-носителей создается на основе универсальных ракетных модулей с возможностью вывода до 37,5 тонн на низкую околоземную орбиту.

ИТОГИ ПЕРВОГО КОРПОРАТИВНОГО ЧЕМПИОНАТА «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ РОСКОСМОСА»

Завершен Первый Корпоративный чемпионат ракетно-космической отрасли «Молодые профессионалы РОСКОСМОСА» по стандартам WorldSkills, который проходил с 6 по 12 июня в подмосковном наукограде Королев.

В команде НПО Энергомаш было 5 участников, которые соревновались в трех номинациях по двум возрастным категориям до 27 и до 35 лет: «Токарные работы на станках с ЧПУ» - Маненков Александр, «Сварочные технологии» - Шунаев Сергей, Кузьмин Иван, «Инженерная графика САД» - Королев Илья, Фатиев Дмитрий. Кроме участников НПО Энергомаш представляли 6 экспертов: Морозов И.П., Медников К.А., Дризин Д.И., Жемчужников Д.С., Гу-

байдулин Е.Р. и Тверье О.Б. В октябре 2015 года в международном Чемпионате WorldSkills Hi-Tech в г. Екатеринбург НПО Энергомаш принимал участие только в компетенции «Сварочные технологии».

ЭКИПАЖ КОРАБЛЯ «СОЮЗ ТМА-19М» БЛАГОПОЛУЧНО ВЕРНУЛСЯ НА ЗЕМЛЮ

Спускаемый аппарат с космонавтом РОСКОСМОСА Юрием Маленченко, астронавтом NASA Тимоти Копрой и астронавтом ЕКА Тимоти Пиком совершил посадку в казахстанской степи 18 июня 2016 года в 12:15 мск.

Все операции по спуску с орбиты и приземлению прошли штатно. До прибытия на борт участников следующей экспедиции, работу на орбите продолжит экипаж в составе бортингинеров Алексея Овчинина (Россия), Олега Скрипочки (Россия) и командира МКС Джеффри Уильямса (США). Продолжительность пребывания на орбите экипажа экспедиции МКС-46/47 составила 186 суток. За это время космонавты и астронавты выполнили обширную программу научно-прикладных

исследований и экспериментов, поддерживали работоспособность станции и дооснащали ее оборудованием, доставленным грузовыми кораблями. Кроме того, Юрий Маленченко вместе с Сергеем Волковым совершили выход в открытый космос и успешно выполнили все поставленные перед ними задачи, затратив на это 4 часа 43 минуты. Теперь общая продолжительность пребывания Юрия Ивановича на орбите составляет 827 суток, а значит, он занимает второе место в списке мировых рекордсменов по суммарному пребыванию в космосе после Геннадия Падалки (878 суток).





8:00-9:00

В «Вымпеле» подъем. Ребята заправляют постели и убираются в своих комнатах. Перед завтраком детей ждет общелагерьная линейка, которая проводится каждое утро. После линейки все отряды спешат в столовую, чтобы зарядиться полезными

калориями, ведь в первой половине дня ребятам предстоит много интересного: кто-то отправится в кружки по интересам, кто-то заниматься спортом, кто-то плескаться в 25-метровом закрытом бассейне.

10:00

После подъема, зарядки и завтрака мы вместе с ребятами отправились на занятия в различные кружки. Первая на нашем пути секция «Выжигание по дереву». Человек десять ребят выжигают разные картинки: от простых узоров до портретов.



Четырнадцатилетняя Катя Саломыхина в подарок первым вожатым выжигает памятную досочку. Катя в «Вымпеле» уже 4-й раз, и всегда посещает любимый кружок.

10:15

В соседнем корпусе объединенные кружком «Ниточка и иголочка» собрались ребята, которые своими руками делают мягкие игрушки. Здесь и малыши, и ребята постарше. Пока дети занимались приятным досугом, мы разговорились с 15-летним Денисом Фриде - дружелюбный парень шил мехового волка.

«Мне нравится всё делать своими руками, это очень весело и увлекательно», - пожимает плечами Денис.

10:30

Одиннадцатилетняя Даша



Анисимова приехала в лагерь впервые. Эту улыбчивую девушку мы встретили на лепке из соленого теста. В этот лагерь много раз ездил ее старший брат, после его рассказов и Даше захотелось увидеть всё своими глазами. Девочка делает в подарок младшей сестренке забавного цыпленка из соленого теста. «Мне здесь всё нравится - всё-всё!» - признается Дарья.

Кружков и всевозможных секций в «Вымпеле» действительно предостаточно: рисование, выжигание, оригами, лепка из соленого теста, ниточка-иголочка, мягкая игрушка, танцевальный кружок, а еще легкая атлетика, футбол, волейбол, пионербол, настольный теннис, вышибалы для малышей.

11:00

Оставив детей заниматься любимыми хобби, мы решили пройтись по территории лагеря. Погода выдалась чудесная: теплая и солнечная. Зная, что в лагере есть и спортивные отряды, мы захотели познакомиться и с ребятами-



спортсменами.

Прямо в центре лагеря стоит палаточный городок «Разведбата» - лагерь в лагере.

Помимо своих вожатых здесь присутствуют инструкторы - бывшие и действующие военнослужащие спецназа и разведки Внутренних войск МВД. Все условия проживания приближены к полевым, а адаптированная военно-спортивная программа смены основана на под-



готовке спецназа: выживание, огневая подготовка, тактико-специальная подготовка, основы альпинизма и горная подготовка, тренинги и интеллектуальные игры. Увы, мы попали на пересменок, ведь смена в «Разведбате» длится всего 14 дней, а не 21, как в самом «Вымпеле», поэтому ребят в палатках не оказалось.

11:15

Заглянув в спортивный зал, мы застали тренировку баскетболистов Химкинской специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва №1. Воспитанники этой школы также живут в «Вымпеле» отдельным отрядом. Баскетболисты тренируются в «Вымпеле» с 1975 года, в том числе лагерь посещали игроки основных и молодежных команд ЦСКА и Динамо.

11:30

Выйдя из спортивного зала и дойдя по аллее до футбольного поля, мы смогли





«ВЫМПЕЛ»? М К ВАМ!

увидеть занятия капоейристов – это еще один отдельный отряд на территории лагеря. В отряде дети разных возрастов, но увлеченные одним интересом – бразильским национальным боевым искусством, сочетающим в себе элементы танца, акробатики, игры, и сопровождаемемся национальной бразильской музыкой. Их смена длится всего 10 дней. Миша Лазебный вместе с другими ребятами, одетыми в белую форму капоей-



ристов и подпоясанными соответствующими цветными поясами, продемонстрировал нам свое искусство на зеленой траве футбольного поля. «Во-первых, я хочу обороняться, во-вторых, мне хочется стать крутым капоейристом, и, в-третьих, мне надо сбавить вес», - честно рассказал приветливый парень.

12:00
Пришло время обеда, и дружные отряды потянулись к столовой. Питание в лагере 5-разовое: завтрак, обед, полдник, ужин и, так и называемое, 5-е питание. Меню самое разнообразное, и каждый день свежие фрукты и овощи. Персонал в столовой уже привык, что начальник лагеря Елена Александровна проверяет количество мяса и готовность пищи лично, причем каждый день у разных отрядов. И куда сегодня потянется рука с половником у Ревизорро (а именно так ребята любя называют Елену Чернышеву) никто не знает.



13:00

После сытного обеда дети на два часа ложатся отдыхать. Кто-то сразу засыпает, кто-то читает или плетет фенечки. Заглянув в корпус 7-го отряда, мы увидели забавную сцену: ребята еще укладывались, а вожатый Александр Арендаренко включил для своих подопечных аудио-версию «Смешариков». «Двадцать минут, и почти все спят, - улыбается Саша. - Остальные подтягиваются следом». Стоит набраться сил, ведь вечером предстоит еще столько всего интересного!

16:00

После подъема и полдника и до самого ужина проводятся общелагерные игры или конкурсы. Вечерние мероприятия – это то, о чем дети всех возрастов рассказывали с горящими глазами. Коле Духину 13 лет, а на вид можно подумать, что перед вами один из вожатых. Николай не исключает, что когда-нибудь придет в любимый лагерь и в таком качестве: «В других лагерях был, но этот лучший – он душевнее, - делится Коля. - Здесь дружные отряды и очень хорошие конкурсы».

Каждая смена укладывается в определенную стилистическую канву. Первая смена этого года посвящена первобытным племенам, поэтому все выступления и конкурсы соответствующие:

веревочный конкурс «Рождение племени», дидактическая игра «Тайна острова», квест «В поисках тотема», шоу «Инстинкты», конкурс командиров «Лучший вождь», игра «Сафари», квест «Кто украл счастливый амулет?», ценностно-психологическая игра «Зов джунглей» и многое,



и многое другое. И так каждый вечер!

19:00

После всех мероприятий ребята, переполненные эмоциями и впечатлениями, спешат в столовую на ужин. Заканчивается день дискотекой или кино.

21:30-22:00

Небольшой перекус, например, сок с печеньем или йогурт с вафлями, и отбой до следующего утра.

А завтра начнется новый день. Атмосфера в «Вымпеле» дружелюбная и позитивная. Не зря СОЦСТ «Вымпел» в прошлом году занял 2-е место в конкурсе-смотре загородных организаций отдыха и оздоровления детей, расположенных на территории Московской области. И дети хотят приезжать сюда снова и снова.

НАТАЛЬЯ ЖУРАВЛЕВА



Все флаги в гости к нам!

НПО ЭНЕРГОМАШ стал центром проведения всероссийского семинара «Технологии глобальной конкуренции»

В конце мая на НПО Энергомаш был проведен семинар, который собрал представителей и экспертов Института экономических стратегий (ИНЭС), а также руководителей высшего звена ведущих компаний оборонно-промышленного комплекса России. Площадка для семинара была выбрана не случайно: НПО Энергомаш более 20 лет успешно конкурирует на мировом рынке с гигантами космической индустрии. Увидеть наше предприятие, а также повысить свою квалификацию собрались главы многих российских фирм в сфере ОПК. Кроме лекций, прочитанных ведущими российскими экспертами, в расписании семинара был «мозговой штурм» по одной из актуальных тем учебы, мастер-классы, а также экскурсия по демзалу. Открывая мероприятие, генеральный директор НПО Энергомаш Игорь Арбузов отметил, что одна из целей



данного семинара – познакомить всех слушателей курса с предприятием, которое реально живет в условиях глобальной мировой конкуренции в ракетно-космической отрасли: «Для поддержания лидерства нужно всегда много работать, в первую очередь работать с людьми. Важна квалификация, способность овладения новыми технологиями - не только в технике, но и в управлении. Нам очень приятно, что те двигатели и конструкции,



которые создаются нашими инженерами, сегодня конкурентоспособны не только внутри нашей страны, но и на международном рынке». Современные требования, предъявляемые к предприятиям ОПК, говорят о том, что руководителям не уйти от решения таких вопросов, как бережливое производство и стратегическое планирование. Как решаются эти проблемы на ведущих западных предприятиях? Кто из

российских коллег успешно применяет западный опыт для решения наших внутренних задач? Об этом говорили лекторы, приводя живые примеры из сегодняшней практики.

Оценивая итоги семинара, директора отмечали, что проведение лекций в окружении реальных ракетных двигателей придало всей учебе мощную энергетику. Многие сетовали, что не удалось посетить цеха и испытательные стенды НПО Энергомаш, и надеялись еще не раз попасть на предприятие.

Олег Касьянов, первый заместитель генерального директора АО «33 Судоремонтный завод»: «У НПО Энергомаш есть чему поучиться. Это предприятие серьезное, у него давняя история. Тут работают специалисты высокого класса. Это одно из передовых предприятий».

Двигатель за 6 недель.

Возможности цифрового проектирования

«Современные технологии проектирования и производства» - так называлась конференция, организованная на базе Сколковского института науки и технологий под эгидой НПО Энергомаш в середине июня этого года. Обсудить лучшие решения цифрового проектирования и оценить риски их внедрения собрались не только представители ведущих космических и авиационных корпораций, но и те, кто непосредственно занимается разработкой PLM систем, а именно эксперты из «Сименса», «ЛАНИТа», «АСКОНа», «Интермеха», «DATADVANCE». Пленарную дискуссию открыл генеральный директор НПО Энергомаш Игорь Арбузов. В своем выступлении он подчеркнул, что внедрение PLM-системы является проектом номер один для предприятий, входящих в интегрированную структуру. «Это новая культура, это возможность накопления знаний, решение проблемы «возрастных разрывов», которая существует в космической отрасли и которая является препятствием для нашего развития. Это и усиление

конкурентоспособности, и сохранение тех знаний, которые создавались нашими предшественниками». На конференции прозвучали интересные выступления об опыте внедрения PLM-систем не только в России, но и в мире. Своими экспертными мнениями и опытом поделились представители ГК НПЦ им. М.В. Хруничева, «РКК Энергия», «Иркут», ОАК и многие другие. Практически все докладчики говорили, что внедрение PLM систем процесс сложный и кропотливый, что нет единого пути решения и этот процесс нельзя подогнать под единый стандарт. У каждого предприятия свой путь и каждый уникален по-своему. При этом практически все участники дискуссии сошлись во мнении, что для внедрения подобных систем необходимо менять мышление сотрудников и существующую на предприятиях систему мотивации.

Интересную и наглядную информацию о внедрении цифрового проектирования в американской компании ATK (сегодня Orbital ATK), рассказал

профессор Сколтеха Игорь Ужинский. По его словам, необходимость внедрения этой системы потребовалась компании в конце 90-х, когда было закрыто одно из ее основных производств. Из-за больших сокращений персонала могли быть утеряны уникальные знания, создававшиеся на протяжении десятилетий. Началось внедрение PL-системы, которая первое время вызвала большое сопротивление со стороны сотрудников. Но руководство компании заняло жесткую позицию: абсолютно все должно быть в цифровом виде. Для ATK – это была новая система управления проектированием и основой построения бизнеса.

Уже к началу 2000-х годов в компании была собрана огромная библиотека, хранившая десятки тысяч трехмерных моделей деталей. Результаты не заставили себя ждать. Когда была накоплена база знаний, резко сократился цикл разработки изделия: если раньше проектирование длилось годами, то в новой системе на проектирование затрачивалось.... до 6 недель. Сократилось

количество работающих над проектом специалистов. Постепенно система стала неотъемлемой частью жизни компании, сделав ее значительно конкурентоспособнее на рынке.

Прим. редакции. Расширенное интервью с профессором И.Ужинским вы можете прочитать в ближайших номерах газеты «За Родину»

Кстати, о необходимости внедрения IT-технологий задумывались еще в советские времена. Оказывается, вся документация для ракетно-космической системы «Энергия-Буран» выпускалась в электронном виде. Да, тогда технологии были примитивны. Но они были!

Наша справка: PLM-система (англ. product lifecycle management) – прикладное программное обеспечение для управления жизненным циклом продукции, которое позволяет сократить процесс разработки повысить технологичность выпуска.



Расследование местного масштаба или В редакцию пришло письмо...



Как часто с этой фразы начинаются журналистские расследования. Письмо, а также и звонки от сотрудников касались одного и того же факта - вырубке яблонь около здания пристройки (в просторечии - бухгалтерии).

В письме Антонины Стеценко говорится, что эта новость «прокатилась по Энергомашу, как гром среди ясного неба. В самом деле, зачем и на каком основании? Деревья в свое время сажали эти же сотрудники, которые на протяжении долгих лет ходили и радовались, как выросли и возмужали их детища. И настрой на работу был соответствующий-идеешь, а тебе игриво подмигивает веточками молодая яблоня, пряча от палящих солнечных лучей. И настроение поднимается, птички прыгают среди листвы, перекидываясь звонкими песенками. Теперь их (яблонь-прим. ред) нет. Мрачно идут сотрудники цехов и отделов мимо здания бухгалтерии».

Автор письма отмечает, что в асфальтовых джунглях «люди чаще болеют нервными расстройствами. Англия, Бельгия, Германия и другие страны теперь отказываются от собственных «изобретений» -выкошенных газонов и «деревьев по стойке смирно» - в пользу естественной среды»

Узнать, кто решал судьбу энергомашевских деревьев, мы отправились к заместителю главного инженера по охране труда и экологии Игорю Любину. Как ока-

залось, разрешения на вырубку деревьев этот отдел не дает. Нам посоветовали прояснить ситуацию у заместителя главного инженера по эксплуатации Сергея Бузоверова.

Возможно, деревья помешали перекладке коммуникаций? Ведь яблони по определению не смогли бы подвинуться и уступить свое место. С такими мыслями мы шли на прием к Сергею Георгиевичу Бузоверу. Он ответил на наши вопросы так:

-Чтобы срубить старые деревья, собирается комиссия и составляется соответствующий акт. Только после этого на место выходит техника. Яблони прожили на территории лет по 50 и грозили упасть. Подробнее вам должен рассказать об истории с вырубкой деревьев начальник отдела эксплуатации, ремонта зданий и сооружений, главный архитектор НПО Энергомаш Виктор Владимиров.

Виктор Владимирович рассказал:

-Вырубка деревьев стала необходима, когда на предприятии был разработан комплексный проект благоустройства территории, который включает в себя замену больных и старых деревьев с последующими компенсационными посадками. Старых яблонь было несколько штук, мы составили акт об их состоянии. От одной из яблонь на момент работы комиссии остался только пенек, и по спилу годовых колец было видно,

что это очень старое дерево, как и остальные. И что самое опасное- у них был очень большой угол наклона. И почти на всех стволах начала отходить кора, что говорит о наличии короеда. Мы решили их спилить, потому что они пришли в негодность, и могли при сильном ветре упасть на людей. А в районе фонтана был спилен старый засохший трехлиственный клен.

Мы прошли по территории и увидели, что везде идут разного рода работы по благоустройству: вот вырублен большой кустарник, подсыпан газон, высажены цветы на клумбы.

Работы ведутся согласно новому плану благоустройства, разработанному на предприятии. Последний раз такие грандиозные изменения ландшафта с высадкой деревьев и кустарников производились много десятилетий назад, а потом поддерживался порядок.

План включает устройство розария около проходной вокруг памятника не пришедшим с войны, сооружение альпийской горки на «островке» напротив восьмизатжки, а также глобальное обновление всего нашего зеленого хозяйства. Чтобы сотрудники шли на работу и видели ухоженные газоны, цветы и новые кустарники, а не куски арматуры, торчащие из-под земли. Вдоль наших дорог посадят круглые туи и сирень, жасмин и ели, барбарис и жимолость. Эти работы уже начались.

Это че это ре это паха

Детский стишок вспоминается, когда видишь в нашем энергомашевском прудике стаю черепах. Сейчас мы насчитали их три штуки. Знакомые журналисты не сразу поверили нашим рассказам о том, что эти редкие животные у нас на Энергомаше еще и зимуют. Но это так! С первыми весенними деньками черепахи высовывают из холодной воды свои шеи и греются на солнце, компенсируя длинные зимние месяцы. Историю этих черепах нам рассказали в деревянном цехе: жил-был на свете и работал плотником Вова Котиков. Хороший был работник и любитель разной водной живности. Сначала разводил дома аквариумных рыбок и водных черепах, а потом принес их в родной цех, чтобы рабочий человек поглядеть на гуппий и прочих пресмыкающихся и немного отвлекся от трудов праведных. Для этого оборудовали большой аквариум. Затем многим пришлось по душе, живой уголок пользовался любовью у сотрудников и руководство завода решило сделать такой оазис на втором этаже восьмизатжки, в фойе около большого конференц-зала. Сказано-делано! Смастерили небольшой бассейн и запустили туда черепах. В обеденный перерыв многие приходили отдохнуть, посидеть на

бортике бассейна и поглядеть на живность, которая неспешно плавала среди водяных растений. Затем случилась аварийная ситуация- вода из бассейна протекла со второго этажа на первый, доставив кучу хлопот инженерной службе. Бассейн осушили, и черепахи оказались бездомными. Тогда Вова Котиков нашел им новый дом: бассейн на улице. Дело было летом, и водоплавающие прекрасно адаптировались под струями фонтанов. Как оказалось, они спокойно пережили нашу русскую зиму, и навечно прописались на новом месте.

А Вова Котиков уволился с работы. И вскоре умер не старым еще человеком. На память о нем осталась из-

устная легенда о добром плотнике, запустившем в наш прудик черепах.

Вот такая история.

Мы подошли к пруду в ясный теплый день и застали всех наших пресмыкающихся принимающими солнечные ванны. Они старательно грелись, а потом мы их нечаянно спугнули, и они пустились вплавь по зеленоватым водам.



Наша справка:

Красноухая водная черепаха вырастает до 18 - 30 см в зависимости от пола и подвида. Самцы заметно мельче самок.

У молодняка карапакс (спинной щит панциря) ярко-зелёный, с возрастом

становится оливковым или жёлто-бурым, с узорами из жёлтых полос. На голове, шее и конечностях черепаха украшена рисунком из белых и зелёных полос и пятен. Своё название черепаха получила из-за двух удлинённых ярко-красных пятен рядом с глазами. Голосовые связки и слух у черепахи не развиты. Умеет шипеть, фыркать от волнения, а также издавать звук, похожий на короткий писк. У красноухой черепахи хорошо развиты зрение и обоняние.

Ареал охватывает США от юга Виргинии до севера Флориды и Канзаса, Оклахомы и Нью-Мексико на западе, Мексику, всю Центральную Америку, северо-запад Южной Америки.

Водные черепахи считаются хищниками и питаются всем, что живет в воде.

При правильном уходе могут прожить в неволе до 40-50 лет.

ЗЕЛЕНЫЙ РАЙ

Цветы способны сделать уютным не только наш дом, но и рабочее место. Вот и в цехах и офисах Энергомаша можно увидеть разнообразную палитру комнатных растений: высоких и маленьких, цветущих и вечнозеленых, лиственных и хвойных. И каждый сотрудник старается создать маленькую оранжерею в соответствии со своим вкусом и настроением.

вать листья ни в коем случае не надо. Герань поможет достичь своих целей, успеха, обрести свое «я».



ФИКУС КАУЧУКОНОСНЫЙ

В отделе рекламно-выставочной деятельности Светлана Колинова представила гордость всего отдела – каучуконосный фикус. За два года маленькое растение выросло в три раза и превратилось в настоящего гиганта. Фикус является комнатным фильтром: зеленые листья, пропуская сквозь себя воздух, обогащают его кислородом и очищают от вредных газов. А еще этому растению приписывают магические силы: оно поглощает отрицательные эмоции, помогает решать затянувшиеся жизненные проблемы, очищает пространство от тревог и переживаний.



ФИАЛКА

Техник отдела 776 (НИК) Валентина Диденко – настоящая королева фиалок. На ее рабочем месте много маленьких горшочков с популярнейшим во всем мире комнатным растением.

- Фиалки с белыми цветами избавляют пространство от энергии нечистых мыслей, предотвращают нервные срывы, уменьшают нагрузку на нервную систему.
- Фиалки с розовыми и красными цветами облегчают энергетику, благодаря им люди в доме будут меньше болеть.
- Фиалки с голубыми цветами оказывают тонкое воздействие на творческие процессы в жизни человека, влияет на раскрытие способностей.
- Фиалки с фиолетовыми цветками возвышают мысли и чувства, укрепляют характер, делают человека духовно сильным.



ПЕПЕРОМИЯ ТУПОЛИСТНАЯ

Валерия Никифорова, сотрудница Центра подготовки персонала, словно греческая богиня, держит в руках горшок с туполистной пеперомией. Из кашпо элегантно свисают тонкие стебли, усыпанные ярко-зелеными листиками округлой формы. Благодаря тому, что растение выделяет фитонциды, оно очищает воздух от различных болезнетворных микроорганизмов. Бытует мнение, что пеперомия нормализует энергетику пространства, настраивает на позитивный лад, сглаживает ссоры, поднимает настроение, дарит спокойствие.



КИТАЙСКАЯ РОЗА

Здесь же в НИКе разросся большой куст китайской розы (или гибискус китайский). Китайская роза цветет крупными махровыми цветками. Правда, еще большой вопрос: роза ли украсила Анастасию Кисель-Загорянскую из отдела 775, или красавица Настя придает особый шарм яркому цветку! С точки зрения китайской эстетики фэн-шуй, гибискус обязательно надо иметь в жилом помещении. Этот цветок стимулирует умственную и физическую активность, побуждает к поиску нового в

обыденном, сглаживает напряженные отношения между людьми.



АПЕЛЬСИН

В цехе 222 растет самое настоящее апельсиновое дерево, которое с улицы можно увидеть через большое окно. Сейчас в это трудно поверить, но 27 лет назад этот гигант был выращен из обычной апельсиновой косточки. Сергей Сафонов, старший мастер сборочного цеха, рассказал, как два с половиной года назад, чтобы пересадить деревце в соответствующую емкость, пришлось обрезать большую бочку. Зато сразу после этого растение заплодоносило, и сейчас на его ветках много ярких плодов, которые оказались вполне съедобными. Апельсиновое дерево приносит изобилие, процветание и счастье. Цветок апельсинового дерева является символом изобилия.



ГЕРАНЬ

У бухгалтера Светланы Тарабриной на рабочем месте всеми оттенками красного зацвела герань. Для герани (пеларгонии) нужен максимум солнечного света. Допускается даже прямое попадание солнечных лучей. Прикрывают ее от солнца только в самые жаркие дни, чтобы избежать ожогов листьев. Воду для полива лучше брать комнатной температуры и не слишком жесткую. Горшок для герани должен быть небольших размеров, чтобы корни заполняли его полностью, тогда растение лучше цветет и меньше болеет. Влажность для герани губительна, поэтому опрыскивать или промы-



ЦИССУС

На участке по ремонту и обслуживанию станков с ЧПУ – зеленые джунгли, обеспеченные многочисленными горшками с циссусом. Электромеханик Вячеслав Борисов заботливо опрыскивает зеленые листочки из пульверизатора. Циссус обычно называют комнатным виноградом или березкой. Некапризный циссус прекрасно подойдет начинающим цветоводам, это одно из лучших растений для создания зеленого уголка. Согласно фэн-шуй, циссус обладает позитивной энергетикой.



ДИФФЕНБАХИЯ СЕГУИНА

У нас в пресс-службе тоже есть свои зеленые любимцы. Самый большой из них – диффенбахия сегуина – растение с толстым мясистым сочным стеблем и широкими лопастными листьями с мелким пестрым рисунком. Растение любит свет, но прямые лучи солнца могут обесцветить листья. В сильную жару лучше убирать его подальше от подоконника. Диффенбахия требовательна к уровню влажности, стоит как можно чаще обрызгивать листья и протирать их влажной тряпкой. Диффенбахия может стать отличным помощником в делах для бизнесмена или человека, которому приходится постоянно участвовать в переговорах. Считается, что растение выказывает особую благодарность хозяевам, ухаживающим за ним – дарит драгоценную энергетику, за счет чего улучшается самочувствие и внешний вид женщины. Вот и наш фотограф Юлия Блинова решила подзарадиться и словно под зонтик спряталась под большими листьями растения. А вот пробовать его на вкус не стоит, поскольку при повреждении стебля или листьев находящиеся в соке диффенбахии вредные вещества способны обжечь кожу и вызвать отек или раздражение.

НАТАЛЬЯ ЖУРАВЛЕВА