№3 (84) / 2016

реальный сектор

ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Асино — экологическая столица Томской области

стр. 2–5

Жить красиво в планетарном масштабе

IV Межрегиональный фестиваль экологического образования и воспитания детей и молодёжи «Я живу на красивой планете», проводимый на базе Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса, в этом году приобрёл характер поистине международного диалога по проблемам охраны окружающей среды и экологическому просвещению. Мероприятий, как всегда, было больше и лучше, чем в прошлый раз, поэтому приятно порадовал отклик кемеровчан: «Мы даже не ожидали такого высокого уровня и такой насыщенной программы!».

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Заслуженные лавры

Растёт и количество областных департаментов, готовых поддержать это прогрессивное начинание: в 2016 году к департаментам профессионального образования, общего образования, природных ресурсов и охраны окружающей среды присоединился департамент лесного хозяйства.

Всего же съехались 168 участников из Асиновского, Первомайского, Бакчарского, Верхнекетского, Тегульдетского, Кожевниковского районов Томской области, города Томска, Кемеровской (Мариинск, Ленинск-Кузнецкий, Кемерово) и Новосибирской областей, а также Республики Коми (Сыктывкар). Монгольская делегация, к сожалению, перенесла свой визит на середину года, однако смогла заочно принять участие в фестивале посредством телемоста.

Профессор **Хаш-Эрдене САМБАЛХУНДЕВ**, проректор по международным связям и инновациям института «Маргад» (г. Эрдэнэт, Монголия), входящего в десятку лучших вузов своей страны, сообщил, что в Монголии очень богатые народные традиции по охране окружающей среды, сложившиеся в качестве наследия кочевой цивилизации, где человек ощущал себя частью природы. Поэтому одной из задач института его руководство считает перевод традиционных ценностей в современное русло с научным пониманием природных закономерностей. Огромный интерес зарубежного коллеги вызвала практика экологического воспитания дошкольников и ребят постарше.

— Мы надеемся, что наше сотрудничество продолжится, — сказал монгольский профессор. — Причём не только в сфере экологического образования и просвещения, но и туризма. Очень рад, что мы можем столько полезного и интересного предложить друг другу, что мы являемся не только коллегами, но и единомышленниками. Предлагаю хотя бы раз в квартал выходить на связь так же, как сегодня. И пусть разделяющее нас расстояние не станет преградой для формирования общего пространства между людьми, думающими о будущем планеты Земля.

Председатель оргкомитета фестиваля, профессор ТГУ **Александр АДАМ**, называющий Асино экологической столицей Томской области, тоже считает экологическое образование и просвещение важнейшей частью общей культуры:

— Мы живём в такое время, когда недостаточно быть просто хорошим специалистом в своей сфере, нужно уметь правильно современные технологии применять. Вот почему мы сегодня много говорим об охране труда (ведь безопасность производства очень тесно связана с экологией производства), охране природы и бережного отношения к ней. У цивилизованного отношения к работе нет мелочей: всё важно. И рядовой рабочий, и специалист среднего звена, и директор предприятия — все являются звеньями одной большой цепи. И каждый должен понимать значимость грамотного, рачительного отношения к окружающей среде. Это новый подход, который начинает формироваться в системе профтехобразования России, и мне приятно, что Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса уникален в этом смысле. Быть первыми всегда трудно, но почётно…

Кроме того, Александр Мартынович отметил, что именно инициатива на местах зачастую является предпосылкой для активных действий широких слоёв населения:

— Вы большие молодцы, что не ждёте директивы «сверху», а организуете всё сами! — сказал он. И пригласил студентов техникума вступить в ряды экологических общественных инспекторов, чтобы следить за чистотой родного района.

Екатерина ЛЫМАРЕВА, консультант департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области, преподнесла в дар техникуму Красную книгу Кемеровской области в двух томах и другую полезную литературу по экологии, отметив, что «благодаря таким фестивалям формируется целое новое поколение, обладающее экологической культурой». А **Татьяна ТОЛКАЧЁВА**, заместитель главы Асиновского района Томской области подчеркнула значимость фестиваля как великолепной платформы для раскрытия творческого потенциала всех его участников.

За каждым докладом — работа

«Изюминкой» церемонии открытия стал показ моделей, изготовленных специально для демонстрации на IV Межрегиональном фестивале «Я живу на красивой планете!» (автор коллекции — **Ольга СКУРКО**, педагог дополнительного образования Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса, в качестве моделей выступили студентки





Показ моделей, созданных специально для демонстрации на фестивале

АТпромиС). Красавиц, величественно прошествовавших под Хор невольниц «Улетай на крыльях ветра» из Половецких плясок оперы Александра Бородина «Князь Игорь», проводили бурными аплодисментами. Затем началась работа секций. На этот раз их работало десять, в том числе впервые — по экологии лесного и сельского хозяйства, глобальной экологии и энергетике будущего. Что радует, за каждым докладом стоит целенаправленный многодневный труд, — это не просто «прения по теме».

— Я буду рассказывать о возможностях биотестирования (или оценки качества природной среды) с помощью живых организмов — растений и животных, в данном случае, с помощью инфузории-туфельки. Есть разные способы выращивания этой культуры. Мы выращивали её на сенном отваре, и потом с помощью микроскопа исследовали. Этот метод тестирования обладает высокой точностью, надёжностью и низкой себестоимостью, — живо и увлекательно рассказывает **Алина БОГДАНОВА**, девятиклассница Ново-Кусковской средней школы.

— В нашей области в пять раз превышен показатель по заболеваемости клещевым энцефалитом, разносчиком которого, в том числе, являются мелкие млекопитающие грызуны — мыши. Мы изучали их видовую структуру, чтобы, проанализировав ситуацию, можно было спрогнозировать динамику численности и выбрать наиболее удобное время для борьбы с ними, — делится **Никита ГРАВИТИС**, десятиклассник школы села Тегульдет.

Его коллега из одиннадцатого класса той же школы **Дмитрий ДОРОШЕНКО** приехал рассказывать о вредителях таёжного леса:



Задорная команда Торбеевской школы Первомайского района

— Из-за уссурийского полиграфа в нашем районе вырубили почти тысячу гектаров хвойного леса. Самый распространённый метод борьбы с этими вредителями — санитарные рубки. Ловушки, к сожалению, из-за большой величины очага поражения не могут быть эффективными. А санитарные рубки помогли достаточно быстро справиться с вредителями, и сейчас ситуация налаживается.

Студент АТпромиС **Максим ГРИГОРЬЕВ** делился разработанной программой по защите птиц, выразив надежду, что её не только выслушают, но и примут на реализацию.

Денис ИВАНОВ, директор школы № 37 города Ленинска-Кузнецкого Кемеровской области, приехал рассказать о своём опыте по созданию экологического отряда на базе ресурсного центра по экологическому образованию детей:

— Всего год назад мы пригласили ребят с пятого по десятый класс принять участие в работе отряда, и сейчас в наших рядах насчитывается 89 человек! Мы занимаемся уборкой территории, высадкой саженцев деревьев лиственных и хвойных пород, цветочной рассады. Причём у нас — полный цикл, всё выращиваем от семени. Для этого выделен учебно-опытный участок, на котором мы производим высадки. В этом году уже две теплицы поставили.



Директор АТпромиС Юрий Калинюк и профессор ТГУ Александр Адам





Помнить и не забывать

После работы секций всех желающих пригласили на мастер-классы по прикладному творчеству, а часть гостей последовала на просмотр экспозиции Музея кедра, расположившейся в шатре у входа в техникум (экспозицию привезли сотрудники департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области). И чуть позже отправились на открытие выставки «Чернобыль: 30 лет спустя», приуроченной также к Дням защиты от экологической опасности. Вниманию посетителей предстали экслибрисы, графика, заметки и воспоминания ликвидаторов, ряд книг. Перед собравшимися коротко выступили два жителя Асина, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, — **Анатолий БАРДИН** и **Валерий ЕВДОКИМОВ**.

Экскурсовод **Людмила ВЛАСОВА** рассказала историю становления Асина как сибирского центра графики малых форм, про **Геннадия ИГНАТОВА** и **Василия ПИМЕНОВА**, собравших ещё в советское время уникальную коллекцию в 30 тысяч экслибрисов и оставивших это поистине потрясающее наследие своим землякам. И про тематическую экспозицию в 30 графических работ и 45 экслибрисов, посвящённую Чернобыльской катастрофе. Её автор — украинский художник **Василий ЛЕОНЕНКО** — сам был в числе ликвидаторов и поэтому не просто создавал свои творения, но и писал их своим сердцем. Организаторы выставки выпустили каталог его работ, представленных в экспозиции. Кстати, выставка будет работать ещё три месяца, и все желающие могут посетить её.

Завершил день яркий и зажигательный конкурс экологических агитбригад. Признаться, я не ожидала таких трогательных до слёз речей и такого активного вовлечения аудитории. Ученики Торбеевской школы Первомайского района устроили на сцене настоящий флешмоб: под конец выступления вместе с ними отплясывал весь зал, независимо от возраста, географии и статуса зрителей.

На следующий день гостей праздника приветствовал Центр робототехники АТпромиС со своими наработками (мероприятие получило название «Наукоград»), после чего всех пригласили на традиционное высаживание кедров.

Такая работа

Впрочем, следует отметить, что фестиваль — это скорее некая перная точка для техникума, где круглый год ведётся неуклонная работа по совершенствованию педагогического процесса и улучшению материально-технической базы.



Третий корпус АТпромиС был полностью отремонтирован в начале 2016 года. И теперь на первом этаже, в помещении лаборатории по деревообработке установлены семь единиц импортного оборудования. Причём такого, какое есть не на каждом предприятии. Отвечает за лабораторию **Сергей КОРОЛЁВ**, преподаватель техникума, сам мастер художественной резьбы по дереву.

— Очень хорошая и надёжная техника, — говорит Сергей Анатольевич. — Ножи на станке расположены по спирали, образуя непрерывную режущую линию. Удобно работать, менять ножи. А как результат — ровные поверхности, точность резки, чистота и экологичность работы.

Лаборатория технологий глубокой переработки древесины предназначена, в том числе для изучения студентами мебельного и столярного производства. В настоящее время объявили аукцион на приобретение дорогостоящего сушильного оборудования, лакокрасочного комплекса. Также планируется закупить программное обеспечение для моделирования и производства мебели, домов из экологически чистых материалов на самом высоком современном уровне.

Приобретено уникальное оборудование для обучения сварщиков (как раз недавно по этой специальности вышел новый профстандарт), — станок для плазменной резки металла.

— На нашем сварочном полигоне расположено девять рабочих мест. На каждом посту — аппарат «Сварог-630» на 220 Вольт, маски «Хамелеон». Есть аппараты для автоматической и полуавтоматической сварки, оборудование для сушки электродов, — делится **Вадим КАРТАВЫХ**, молодой мастер производственного обучения, сам недавний выпускник АТпромиС. — Посмотрите, все мусорные контейнеры на территории техникума изготовлены нашими сварщиками, — студентами и преподавателями.

Очень впечатляет и учебный кабинет по охране труда, получивший в 2014 году аккредитацию Министерства труда и социальной защиты РФ. И теперь практически весь юго-восток Томской области проходит обучение по охране труда именно здесь. Но главный потребитель данных услуг, конечно же, ЗАО «Роскитинвест». Надо сказать, для российско-китайской компании в стенах техникума, кроме того, ведутся занятия по корпоративной культуре и этике предприятия.

— Как одно из базовых учебных заведений для Асиновского лесопромышленного парка, мы понимаем, что сегодня надо объединять педагогику и природоохранную деятельность, простраивать образовательную вертикаль по экологическому образованию (почему и мы сотрудничаем плотно с детскими садами, школами, Томским государственным педагогическим университетом), чтобы все могли стать причастными к охране природы, лесовосстановлению, — резюмирует **Юрий КАЛИНЮК**, директор АТпромиС. — Вот почему нами подписаны договоры о сотрудничестве с Первомайским и Верхнекетским лесхозами. На территории Первомайского лесхоза будут выделены земли под большой питомник для выращивания саженцев хвойных деревьев. А это не только практика для наших студентов, но и возможность привлекать даже детсадовских малышей на ознакомительные экскурсии по лесовосстановлению. Бережному отношению к природе нужно учиться с самого раннего детства, чтобы пронести его через всю жизнь.



Маршируй смелей, эколог!

Середина мая в Асине ознаменовалась традиционным «Маршем парков» — мероприятием экологического характера, которое вот уже десятый раз собирает школьников и студентов Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса.

Текст: Татьяна НАРАЕВА

17 мая погода выдалась как по заказу, и это добавило отличного настроения как участникам, так и гостям праздника. Торжественное построение команд состоялось под открытым небом у входа в техникум. Каждая из них выделялась одеждой (даже если это были просто одинаковые шейные платки) и своей речёвкой-приветствием, ёмко и поэтично отражавшей основную идею команды. Умники и умницы из трёх школ города Асина (первой, второй и пятой), школы села Ново-Кускова, Центра помощи детям, оставшимся без попечения родителей, Асиновского района и собственно АТпромиС демонстрировали свои широкие познания по экологии и не только.

Восемь станций действа никого не оставили равнодушным и, главное, способствовали творческому проявлению каждого участника. Например, нужно было отгадать составленный сотрудниками ОГБУ «Облкомприрода» кроссворд, где в качестве формулировок выступали изображения того или иного растения, занесённого в Красную книгу Томской области. Либо нарисовать редкого представителя растительного или животного мира в секции граффити и ИЗО «Природе важен каждый. Сохраним биологическое разнообразие».

Ещё один замечательный конкурс вела уважаемый всеми педагог русского языка и литературы **Галина Дмитриевна ЧАУСОВА**. Она предложила ребятам собственными силами создать поэтический шедевр в японском стиле хайку на тему бережного отношения к природе. Важна была не рифма, а правильное соотношение слогов в трёх строчках стихотворения и, конечно, искреннее желание творить. И ребята справились!

— В этом году мы, как всегда, добавили нечто новое, — говорит **Юрий КАЛИНЮК**, директор АТпромиС. — Скажем, появилась станция СПИЛС-карт, которые в последние годы приобретают всё большую популярность во всём мире. С помощью магнитных игровых элементов, выполненных в форме территориальных единиц, можно не только прекрасно проверить свои знания по географии, но и интересно провести время. В данном случае мы составили карту особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Томской области. Ещё одно новшество — это конкурс на знание экологических знаков, которые сегодня необходимо знать каждому образованному человеку, чтобы не оказаться в беде и не навредить окружающей среде.

Завершился праздник парадом команд с плакатами в руках и весёлым, экспрессивным флешмобом на экологическую тему. Кто победил? Разумеется, дружба! И любовь к родной природе, ради которой, собственно, и устраивался «Марш парков».





Содержание

Событие

7 Сибирь выбрала сильнейших

Культпоход с Марией Зайцевой

8 Лето, я тебя люблю!

Быстрее! Выше! Сильнее!

9 Весёлая в жизни, суровая на татами

Мы любим свой город!

10–11 Ода томскому трамваю



Юбилей

12–13 Такой близкий и тёплый «Полюс»...



Люди дела

14–15 Проектируем полёт

Ноу-хау

16–17 Экология с выгодой

18–19 Бурить без аварий, качать без остановки

Опора России – крепкая семья

20–21 Три поколения — одна судьба

История с Михаилом Худобцом

22–23 Долгое эхо Великой Отечественной войны

КЛИНИКА ПРОФЕССОРА ЗАПУСКАЛОВА

ZAPUSKALOV-CLINIC.RU

Лицензия ЛО-70-01-001270 от 19.02.2014 г.



ВНИМАНИЕ! АКЦИЯ «СЕМЕЙНЫЙ ПРИЁМ»!

КОМПЛЕКСНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ ОФТАЛЬМОЛОГА ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ ВСЕГО ЗА **2500** РУБЛЕЙ!

СПЕШИТЕ ЗАПИСАТЬСЯ ПО ТЕЛ. **902-901**

АКЦИЯ ДЕЙСТВУЕТ ДО КОНЦА ИЮНЯ 2016 ГОДА

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ КОНКРЕТНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТАМИ



Функции редакции выполняет ООО «Издательский дом «Смелая версия», член Ассоциации инновационных предприятий и организаций города Томска и Томской области.
Главный редактор — Татьяна Сергеевна НАРАЕВА.
Вёрстка — К. ТЕРЕНТЬЕВА.
Корректура — О. ГЛЕБОВА.
Фото — Т. НАРАЕВА, К. ТЕРЕНТЬЕВА.
Менеджеры по рекламе — Е. ДОРОХОВА, Е. ИЛЬИНЫХ.

Журнал специализируется на сообщениях рекламного характера, содержит рекламно-информационные, научно-популярные материалы. Выходит с января 2008 года, распространяется на территории Томской области среди руководства предприятий нефтегазового сектора, строительной индустрии, инновационной и образовательной сферы, лесной промышленности, а также ряда других предприятий. Цена свободная.

ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ, УЧРЕДИТЕЛЯ, ИЗДАТЕЛЯ: 634021, Томск, пр. Фрунзе, 111, оф. 310, телефоны 28-24-60, 28-24-61, 28-24-62, 28-24-63, 211-544, 211-044, 211-447, 211-200.
Эл. почта: smel.rs@mail.ru, smel@sibmail.com, www.smel.tomsk.ru

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается по согласованию с редакцией. Ссылка на журнал обязательна.
Мнения, высказанные авторами материалов, могут не совпадать с точкой зрения редакции. За достоверность опубликованной информации, точность приведённых цитат, а также за то, что материалы не содержат данных, не подлежащих открытой публикации, ответственность несут авторы материалов.
Рекламируемые товары подлежат обязательной сертификации, услуги — лицензированию. Редакция не несёт ответственность за информацию, опубликованную в рекламных материалах.
Издание зарегистрировано в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охране культурного наследия по Новосибирской области. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 12-1762 от 18 декабря 2007.

Учредитель — ООО «Издательский дом «Смелая версия».

Отпечатано в ООО «Типография «Иван Фёдоров», 634026, Россия, Томск, ул. Розы Люксембург, 115, стр. 1.
Тел. (3822) 78-30-80, 78-80-80,
эл. почта: mail@if.tomsk.ru
Заказ № 16321
Тираж 5000 экз.
Подписано в печать 01.06.2016.
Дата выхода в свет 06.06.2016.

12+

Сибирь выбрала сильнейших

Лучший начальник отделения почтовой связи Сибири живёт в Рубцовске

В Томске состоялся окружной этап Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший начальник отделения почтовой связи 2016 года», организованный Почтой России при поддержке Профсоюза работников связи России.

Текст: Альфия БЕРЕКЕЛЯ



За звание лучшего по профессии боролись победители региональных этапов конкурса из Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областей, Алтайского, Забайкальского и Красноярского краёв, республик Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия.

Программа конкурса состояла из трёх этапов: домашнего задания, теоретического тестирования и практического задания. Домашнее задание представляло собой бизнес-презентации на тему «Идеальный день начальника почтового отделения». Вторым этапом конкурса стало теоретическое тестирование, которое позволило конкурсантам продемонстрировать уровень теоретической подготовки. На заключительном этапе — практическом задании — начальники отделений почтовой связи показали, насколько хорошо они умеют находить выход из нестандартных рабочих ситуаций.

Приветствуя участников и гостей конкурса, директор УФПС Томской области **Александр СЕРГЕЕВ** отметил:

— Нашему филиалу выпала большая честь и ответственность принимать макрорегиональный этап Всероссийского профессионального конкурса. Трудолюбие, любовь к своему делу — вот те качества, которые отличают наших участниц. Конкурс — это прекрасная возможность продемонстрировать свои знания, раскрыть профессиональные умения и навыки, поделиться опытом и повысить престиж наших профессий.

По итогам конкурса лучшим начальником отделения почтовой связи Сибирского федерального округа 2016 года стала **Алла СИТЕНКО**, начальник отделения связи Рубцовск 658207, Рубцовского почтамта, УФПС Алтайского края. Именно она будет представлять Сибирский федеральный округ на финале конкурса в Москве. Второе место заняла **Евгения КОЛЕСНИК**, начальник отделения почтовой связи Гауф, Полтавского почтамта, УФПС Омской области. На третьем месте — **Лариса ПАРФИНЕНКО**, начальник отделения почтовой связи № 13, Улан-Удэнского почтамта, УФПС Республики Бурятия.



Тройка победителей



Томскую область на конкурсе представляла начальник отделения почтовой связи № 5 г. Асино — **Ольга ЖИТУШКИНА**. Она показала достойный результат на всех этапах конкурса и вошла в пятёрку лучших начальников отделений почтовой связи Сибири.

Все участницы награждены дипломами и ценными подарками, которые помимо организаторов подготовили компании-партнёры: Федеральная Система «Город», ПАО «Банк ВТБ», ООО «Телемикс», ИП Кулешов, компания «Биолит» и ООО СК «ВТБ Страхование».

Почта России — федеральный почтовый оператор, входит в перечень стратегических предприятий РФ. Томский филиал ФГУП «Почта России» включает в себя девять почтамтов, 298 отделений почтовой связи и одно передвижное ОПС. В филиале работают около 2 500 сотрудников. В Томской области проходит 115 почтовых маршрутов протяжённостью 25 061 км.

Лето, я тебя люблю!

Замечательная погода за окном — это ещё один повод собраться с друзьями или родными, провести вечер, гуляя по любимому городу, а потом заглянуть в театр или музей. Согласитесь, отличное завершение вечера?



Индия в центре города

С 1 по 5 июня в зрелищном центре «Аэлита» пройдёт III Международный фестиваль Индийского классического танца «Расамрита» памяти Рукмини Деви.

«Расамрита» — поистине уникальное для города мероприятие. Единственный за Уралом фестиваль именно классического индийского танца, а классика — это, как говорится, всегда сложно и неизменно возвышенно. На фестиваль съедутся не только представители сибирских городов, таких как Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Кемерово, Томск, Барнаул, но также танцоры из ближнего зарубежья, например, Казахстана (Алма-Аты) и даже мастера из Японии — Киоко Ноби (Токио).

Как и положено мероприятию такого ранга, на нём будет представлено всё великолепие стилей индийского классического танца (Бхаратанатьям, Катхак, Кучипуди, Одисси и народные танцы разных штатов Индии).

Ценители настоящего индийского танца смогут увидеть исполнителей разных возрастных групп и уровней подготовки, как в индивидуальных, так и в групповых номинациях, а кроме того, услышать живое сибирское исполнение южно-индийской музыки стиля Карнатик.

Как отмечают организаторы, фестиваль посвящён памяти легендарной Рукмини диви, той самой Великой, чей титанический труд и целеустремлённость явили миру всю красоту и величие индийского классического танца. При всём этом на фестивале можно будет пообщаться и увидеть мастерство учеников Рукмини Деви, а также их воспитанников. Так что, если вы знаете и любите Индию и её культуру, поспешите в зрелищный центр: там будет что посмотреть, а главное, зарядиться необыкновенной энергетикой на целое лето!

С детства о любви

Кто не знаком с творчеством самого доброго писателя — Ганса Христиана Андерсена? Все мы выросли на его невероятных историях о храбрости, дружбе и любви, мечтая встретить Дюймовочку или лягушку-путешественницу, некоторые боялись снежную королеву и сочувствовали гадкому утёнку, а кто-то, как и я, переживал за красавицу-русалочку.

В июне на сцене театра «Скоморох» можно будет увидеть одноимённый спектакль по мотивам автора и ещё раз убедиться, что ради любви можно совершить многое. «Русалочка» погрузит вас и ваших детей в волшебный мир, где существуют чудеса, злобное предательство, но любовь и дружба непобедимы.

Спектакль можно назвать настоящей легендой театра, ведь он был поставлен ещё самим мастером — Романом Виндерманом и актрисой Светланой Капрановой в далёком 1989 году, но при всём этом не теряет своей актуальности, и по сей день без труда находит нового зрителя. Я сама маленьким ребёнком была на одном из его показов и без сомнений поведу на него и своих детей.

Безусловно, удивит малышей спектакль своим сценографическим решением, ведь действие сказки происходит на фоне морского пейзажа в настоящем, заполненном водой аквариуме. Совокупность художественного и музыкального оформления создают неповторимое романтическое воплощение любимой с детства истории. Приходите в театр вместе с детьми! Согласитесь, вернуться на часок в детство это приятно?

Встретимся осенью

Настоящий праздник русской музыки готовит филармония к закрытию 70-го концертного сезона. Весьма торжественный вечер состоится 9 июня на сцене Большого концертного зала.

Предстоящий концерт — это праздник вдвойне, ведь и сам оркестр филармонии на этот раз празднует семидесятилетний юбилей, и пройдёт он под несравненные мелодии мэтров российской музыки — Мусорского, Чайковского и Шостаковича.

Программа концерта включает в себя произведения масштабные, значительные по своему месту в истории музыки и в то же время связанные с историей Томского академического симфонического оркестра.

В такой памятный для филармонии день к старейшему за Уралом симфоническому оркестру присоединится звёздный солист, виолончелист с мировым именем — Алексей Князев.

По словам организаторов, совершенно особая энергетика солиста — Александра Князева — сделает музыку Шостаковича и Чайковского понятной любому слушателю — как меломану, так и тому, кто лишь недавно стал приобщаться к миру музыкального искусства. Скажу, что увидеть и услышать подобное действие просто обязательно. Приходите, вы будете впечатлены!

Впервые в Томске!

Пожалуй, не только в нашем городе, но и в России впервые представляется масштабный выставочный проект выдающегося французского художника и графика XIX века Гюстава Доре, остающегося и по сей день величайшим иллюстратором литературных произведений. Проект носит название «Все оттенки света» и будет выставлен в Томском областном художественном музее.

Гюстав Доре создал новый стиль в искусстве, привил публике вкус к нему и открыл в иллюстрировании книг новые, ранее невиданные грани. За свой творческий путь Доре создал десятки тысяч работ, каждая из







которых входит в золотой фонд всемирного художественного наследия. И что удивительно, даже сегодня масштаб его гения так и не вписывается ни в одни рамки.

Впечатляющее количество работ, огромный охват литературных произведений, которые он проиллюстрировал со свойственным ему богатством воображения, поэтическая красота одних его гравюр — поистине источник для подлинного восхищения. Что-то притягательное есть в каждой из его картин, что непроизвольно заставляет всматриваться в каждую деталь работы.

На выставке будут представлены иллюстрации к произведениям Данте, Мильтона, Сервантеса, Теннисона, Лафонтена, Шатобриана, Л'Эпина, Распе, Перро, Бальзака, Ветхого и Нового Заветов и к сотням других шедевров мировой литературы. Прийти на выставку можно будет с 10 июля по 21 августа. Спешите увидеть это своими глазами, ведь наш город первый, где выставляются работы великого художника!

Весёлая в жизни, суровая на татами

Томская каратистка привезла в родной город из Дубая бронзовую медаль Кубка мира

Прошедшие соревнования оказались достаточно сложными для российской команды, всего в турнире принимали участие 600 спортсменов. Из них 13 россиян и только трое смогли завоевать заветные медали. Одной из них является томичка Валерия ФИНАШКИНА, воспитанница Томской областной школы высшего спортивного мастерства. В своей весовой категории она считается одной из лучших, и с успехом это доказывает от соревнования к соревнованию. В этот раз основными соперниками для неё оказались спортсменки из Италии и Франции, которые в итоге одержали победу.

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА





Интерес превыше всего

Познакомившись со спортсменкой, невозможно усомниться, что каратэ это именно её вид спорта. Такая серьёзная, но при этом весьма открытая и позитивная девушка, с лёгкостью относящаяся к синякам после боя.

Молодая спортсменка родилась в соседнем Омске, ещё школьницей она интересовалась спортом, и любимым предметом, конечно же, была физическая культура. Поэтому, когда узнала, что открыта секция по каратэ, ради интереса решила попробовать свои силы. Самобытность этого вида спорта так «зацепила» девушку, что со временем она сама и не заметила, как влюбилась в него.

— Я даже не подозревала, что этот вид спорта настолько своеобразный. Такой азарт просыпается, когда выходишь на татами или просто тренируешься в зале, словами не передать. Благодаря этой любви к спорту я и оказалась в Томске. Поступила в университет, и как только узнала, что есть возможность перевестись в Томский политехнический университет на факультет физической культуры и спорта, сразу этим шансом воспользовалась. А как же иначе? О томских спортсменах я была наслышана давно, — комментирует Валерия.

Иногда обычный интерес может круто поменять ход всей жизни, так получилось у нашей героини. Сейчас она усердно трудится в спортзале по пять раз в неделю и всё это совмещает с учёбой. И если можно это слово применить к спортсменам, то она настоящий трудоголик.

— Иногда готовлюсь с тренером, иногда сама прихожу в зал. Доходит до того, что как только появляется свободное время и на него не находится планов, я иду в спортзал. Там я занимаюсь не только каратэ, но и бегом, или тренируюсь в игровой форме, чтобы сменить род занятий. А уж в редкие минутки свободного времени я люблю поспать, — смеётся Валерия. — Здоровый сон, на мой взгляд, лучшее лекарство от любого переутомления.

Спорт выбирает лучших

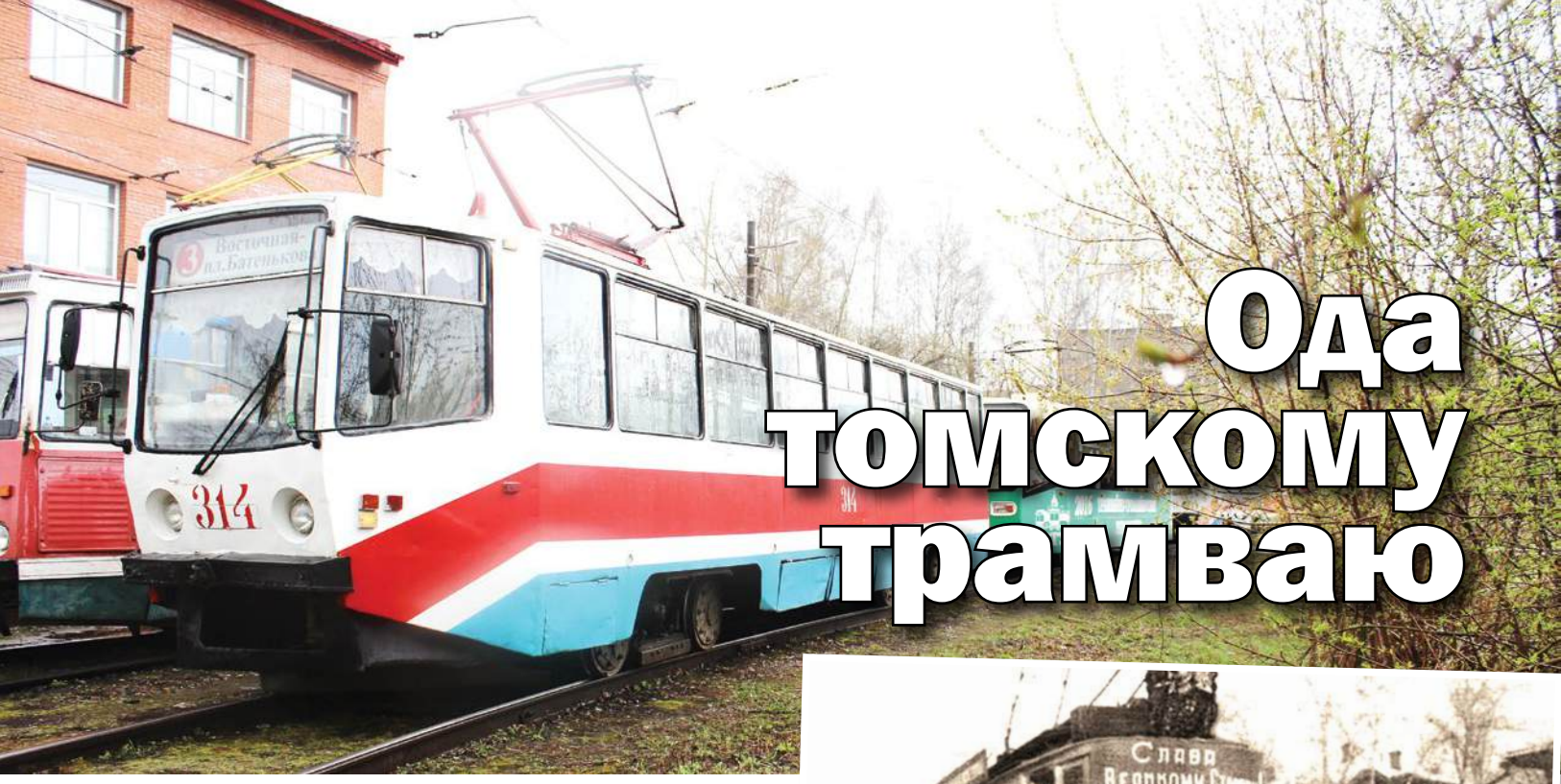
Молодая спортсменка оказалась настоящей фанаткой каратэ. Люди, с таким трепетом относящиеся к своему делу, могут свернуть горы и сами этого не заметить. И в ответ на вопрос, что самое интересное в каратэ, она не задумываясь отвечает коротко и ясно:

— Всё, абсолютно всё. Даже не представляете, как оно увлекательно, особенно на начальном этапе. Каратэ учит самостоятельности, контролю, уважению к людям, разрабатывает практически все группы мышц, и благодаря тому, что оно появилось в жизни, моё восприятие мира существенно поменялось. Мне просто нравится этим заниматься, а уж награды играют второстепенную роль, как некий стимул, без которого спорт стал бы просто забавой, — добавляет спортсменка. — Не скрою, сначала я боялась получить по лицу во время первых испытаний, но во мне живёт два человека, спортсменка и девушка, и во время соревнований или тренировок спортсменка берёт верх, и боязнь боли пропадает напрочь, такой уж у меня характер. Большую роль играют друзья и семья, которые всячески поддерживают меня и даже гордятся, что у них есть такая я. Немного вредная, пробивная, но при этом весьма заботливая и добрая.

Такой, видимо, и должна быть настоящая девушка-спортсменка. За свою любовь к спорту и усердный труд Валерия не раз удостаивалась медалей на российских, мировых и европейских соревнованиях, среди которых Кубок мира в Орле, первенство Европы в Швейцарии и Баку, и, конечно же, прошедший в Дубае этап Кубка мира.

— Мне нравится, что спорт даёт возможность увидеть мир, других спортсменов и различные способы тренировок. А уж открыть для себя новый город, согласитесь, приятный бонус, — добавляет Валерия. — Поэтому и советую молодым людям идти в спорт. Поначалу, конечно же, сложно, стрессы, усталость, но по итогу все труды вознаграждаются. У меня тоже такое было, начала заниматься, и на определённом этапе энтузиазм пропал, и только мама поддерживала меня. Теперь я ей за это очень благодарна, ведь из-за её напутственных слов я осталась в каратэ, добилась определённых высот в своей стезе и, зная себя, скажу, что это далеко не финал.

Валерия ещё очень молода, и не сомневаюсь, что девушка, которая поистине влюблена в спорт во всех его проявлениях, не остановится на достигнутом. Пожелаем же томской каратистке заслуженных наград, громких побед и простого человеческого счастья!



Ода томскому трамваю

С чем у вас ассоциируется весна в Томске? С первыми тёплыми днями, ледоходом, начинающими зеленеть деревьями, наверное… А знаете ли вы, что именно весной в Томске появилось регулярное движение трамваев? Это был сорок девятый год, и утром первого мая, в День солидарности трудящихся, первый трамвай провожали в рейс аплодисментами и радостными возгласами, под музыку и высокие речи. Трамвай? Ура, товарищи!

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Трамвай — зеркало экономики

На самом деле бурные дебаты по поводу необходимости трамвайного сообщения на территории города велись ещё в тридцатые годы (в Новосибирске трамвайную линию пустили в 1935 году), однако война внесла свои коррективы. Эвакуированные предприятия в Томск продолжали прибывать, и, в отсутствие развитой транспортной инфраструктуры, оборудование с вокзала Томск-I приходилось, в прямом смысле слова, волочь на себе с помощью лямок, как бурлакам. Но и это ещё полбеды: заводы, с колёс запущенные в работу, требовали регулярных поставок сырья, топлива, доставки готовой продукции.

В общем, встал вопрос о строительстве так называемой горжелдорветки, линии которой в сжатые сроки протянули в разные концы города. Строили из рельс, бывших в употреблении, укладывали их вручную, что, разумеется, не добавляло простоты и удобства эксплуатации, зато решило проблему с грузоперевозками.

Почему о перевозках людей тогда не особенно думали? По словам очевидцев, в годы войны на предприятиях оборонного комплекса рабочие дневали и ночевали у станков. Домой их отпускали раз в неделю — помыться, сменить одежду. Вернуться с опозданием на минуту означало получить срок.

Лишь после войны появилось такое понятие, как рабочий день, возвращение вечером домой, посменный выход и так далее. А, следовательно, большое количество горожан нужно было ежедневно перевозить туда и обратно. На чём?

…И снова хочу продолжить свою оду томскому трамваю. Понятия максимальной вместимости трамвая как бы не существует. Есть вместимость в расчёте пять человек на квадратный метр, восемь человек, десять. Так вот, современный трамвай может единовременно перевезти до 238 (!) пассажиров. Ну а в среднем 130–150. Плюс прицеп, если он нужен…

Но вернёмся к добрым послевоенным годам. Конечно, трамваи могли решить вопрос с перевозками горожан, тем более, что автобусных рейсов пока ещё не было. Первую линию прокладывали от Томска-I через площадь Кирова и Советскую до Батенькова. Квалифицированных кадров на строительстве, естественно, не хватало, поэтому привлекали всех, кого можно: пионеров, интеллигенцию, работников заводов, служащих и, конечно, заключённых. Устраивали субботники, воскресники. Торопились к намеченной дате — годовщине Великого Октября. Но… к нужной дате трамваи в Томск не успели поступить. Прибыл только поезд, причём списанный, состоящий из моторного вагона модели «Х» и прицепного модели «М».



Первый рейс Томского трамвая, район остановки на пл. Батенькова

Да и сделанные наспех пути оставляли желать лучшего: линии оборудования тяговой подстанции не «дотягивали» до рабочих нагрузок, радиус разворотных колец не соответствовал нужным размерам, и поезд никак не мог зайти на кольцо, поэтому ему приходилось пятиться. Были и другие сложности. Так что приёмная комиссия остановила движение, дав полгода на устранение неполадок.

По весне пути привели в норму, а кроме того (вот счастье!) в наш город прибыло целых десять новеньких вагончиков с Усть-Катав-



Так выглядела форма водителя трамвая в 70-е годы



Григорий Шульгин





Вячеслав Шибанов

Понятия максимальной вместимости трамвая как бы не существует. Есть вместимость в расчёте пять человек на квадратный метр, восемь человек, десять. Так вот, современный трамвай может единовременно перевезти до 238 (!) пассажиров. Ну а в среднем 130–150. Плюс прицеп, если он нужен…

Весь Томск — трамвай, и люди в нём — пассажиры

— Трамвай — это вся моя жизнь, — говорит **Елена ИГНАТЬЕВА**, водитель трамвая. — Живу на Плеханова, моя мама ещё в юности начинала работать кондуктором, потом перешла в диспетчеры, в том числе 20 лет трудилась центральным диспетчером. Да и какой Томск без трамваев?

По словам Елены, возраст нынешних вагонов заметно разнится. Самый старший из них поступил в Томск в 1984-м, самые молодые закуплены в 2007–2008 годах. И хотя на новеньких работать удобнее, — обзор лучше, зато во всех трамваях установлено светодиодное освещение, в каждом есть кондуктор, остановки объявляются заранее.

— Скоро парк пополнят пять вагонов 608-й модели (большинство из них выведены из эксплуатации в Москве в 2013–2014 годах), переданных на безвозмездной основе столичными коллегами. Средний возраст «подарков» — около двадцати лет, — рассказывает **Вячеслав ШИБАНОВ**, первый заместитель генерального директора Томского городского унитарного муниципального предприятия «Трамвайно-троллейбусное управление». — Томичам предстоит провести ремонт поступивших трамваев, чтобы постепенно, со временем, заменить наиболее устаревшие вагоны. Кроме того, столичную технику ещё нужно перекрасить из голубого в традиционный для Томска триколор: белый, синий, красный. Стоимость ремонтных работ составит в среднем от пятисот тысяч до одного миллиона рублей, тогда как новенький, «с иголочки», трамвайчик обойдётся покупателю почти в 22 миллиона рублей.

— Конечно, мы рады, что парк немного увеличится, — делится **Алевтина ТИМЧЕНКО**, работающая в Трамвайно-троллейбусном управлении с 1980 года, ныне водитель-наставник, помогающий новым водителям, проверяющий состояние маршрутов, работу подвижного состава, консультант и эксперт в одном лице. — Но регулярности движения препятствует слияние трамвайных путей с автомобильными в районе улицы Розы Люксембург. Аварии автомобилей приводят к тому, что иногда по пять-шесть вагонов единовременно скапливается на путях, а ведь одним из преимуществ трамвайного движения является движение по городу без пробок…

— Отношение к трамваю, как виду городского транспорта, сегодня действительно меняется, — комментирует **Григорий ШУЛЬГИН**, генеральный директор ТГУМП «ТТУ». — Если раньше главным плюсом была массовость перевозок, то теперь — беспрепятственное движение, причём даже в часы пик. Экологичный, недорогой, доступный всем слоям населения электрический транспорт является характерной чертой развитой городской инфраструктуры, индикатором качества городской среды. Неспроста такие крупные мегаполисы, как Париж, Лондон, Вена, Москва возрождают прежде закрытые трамвайные маршруты, строят новые. И это несмотря на то, что по всему миру электротранспорт субсидируется из бюджета территорий как минимум наполовину. У нас, кстати, показатели эффективности работы — одни из высоких в регионе. И Томск, как растущий современный город, конечно, нуждается в новых трамвайных маршрутах. Например, от Южной до аэропорта. Или, — несколько лет назад этот вопрос широко обсуждался, — от Томска до Северска в режиме скоростного движения. Новые строящиеся микрорайоны тоже нуждаются в дополнительных возможностях по перевозке населения. Я уверен, что за электротранспортом — будущее, и историю томского трамвая мы с вами ещё сможем продолжить многими славными страницами.

ского завода — пять моторных и пять прицепных. Настоящий подарок, если вспомнить, что в Барнаул, также открывший после войны трамвайное движение, все вагоны пришли «старенькие». 25 апреля началась обкатка линий, а первого мая официально разрешили перевозку пассажиров.

Двумя годами позже трамваи уже звенели от площади Батенькова до Дальне-Ключевской. В 1954-м линии стали двупутными, а ещё через год от Дальне-Ключевской можно было доехать даже до станции Томск-II. И пошло-поехало строительство, вплоть до 1967 года, когда появились и вошли в моду троллейбусы, прокладка путей для которых проще и дешевле. И хотя маршрутов по-прежнему оставалось пять, количество вагонов в ту пору достигло 158 единиц (для сравнения, ныне в рейс выходит 33 трамвая по будням и 26 — по выходным). Первый из них выходил из парка в 5.05, последний возвращался в 1.59.

Такой близкий и тёплый «Пол

АО «НПЦ «Полюс» отмечает свою 65-ю годовщину



Автор исп
конструктор «По
год) и «Притя

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Очень многие предприятия и организации Сибири обязаны своим появлением на свет трагическому и героическому опыту страны, пережившей самую страшную в истории человечества войну. За Уралом активно разведывали месторождения полезных ископаемых (прежде всего, углеводородов, свинца, железа), строили — дополнительно к тем, что открылись в годы войны, — заводы и фабрики, а также создавали новые структуры научного направления. Например, Всесоюзный научно-исследовательский институт электромеханики (ВНИИЭМ) в 1951 году открыл в Томске филиал в качестве своего дублёра по сопровождению разработок жизненно важного электрооборудования для радиолокационной и ракетной техники.

Решающий фактор

Знали бы тогда в столичных ведомствах, что через десяток лет «дублёр» станет полноценным игроком! А решили всё, как всегда, конечно же, кадры…

Первого апреля 1955 года в Томск прибыл молодой, полный кипучей энергии и грандиозных планов выпускник Ленинградского института авиационного приборостроения **Пётр ГОЛУБЕВ** — будущий генеральный директор и главный конструктор предприятия, которому суждено было войти в историю, — и по праву! Умный и трудолюбивый, целеустремлённый и восприимчивый ко всему передовому, он вполне мог бы остаться на кафедре или получить интересную и перспективную работу в Москве, Ленинграде, Арзамасе. Но Пётр Васильевич относился к тем самым настоящим советским людям, которые не искали лёгких путей или «тёплых мест», поэтому — в Сибирь, в Томск, где всё сложно и непредсказуемо!

К тому моменту счастливо миновали фазы развития филиала, связанные с формированием коллектива (изначально его основу составляли сотрудники Томского электротехнического завода и учёные-совместители из городских вузов, но уже через пару лет команда пополнилась своими хорошими штатными специалистами). В 1953-м здесь функционировали уже несколько лабораторий, а ещё через год томскому филиалу ВНИИЭМ доверили разработку новой техники для ракетных комплексов — электромашинного преобразователя с постоянными магнитами (умформера) и стабилизатора частоты. Сложность заключалась не только в технологической новизне, но и в возросших критериях надёжности ракетно-космических аппаратов. По словам исполнителей, многое приходилось делать с нуля, поэтому трудились по 16 часов в сутки, чтобы не ударить в грязь лицом.

С появлением в технике мощных транзисторов томичи приступили к поисковым работам по созданию полупроводниковых аналогов выпускаемых заводом электромашинных преобразователей и добились обнадёживающих результатов.

В апреле 1955-го заместителем директора томского филиала назначили **Валентина Ивановича НЭЛЛИНА**. Вот с ним-то и встретился выпускник ЛИАПа.

— Вы попали в Томск вовремя, уверяю вас, — глядя в глаза новичку, горячо твердил Нэллин. — Здесь разворачиваются очень интересные дела, и работы, трудной работы — непочатый край. Вы ещё не поняли своего счастливого выбора. Потом поймёте…

Весной 1957 года первые лица филиала и завода (Валентин Иванович тогда уже стал директором ТФ) проявили неслыханную по тем временам дерзость: отправились к главным конструкторам ракетно-космических комплексов (среди которых был известный **Михаил Кузьмич ЯНГЕЛЬ**, создатель ракеты, названной американцами «Сатаной»). И убедили их в необходимости своего непосредственного участия в разработках полупроводниковых статических преобразователей для бортового электрооборудования. Так томичами впервые была реализована идея замены традиционных электромашинных бортовых источников питания на принципиально новые полупроводниковые.

Двумя годами позже, также благодаря настойчивости Нэллина, филиал получил срочный заказ на разработку комплекта статических преобразователей для ракетного комплекса стратегического назначения. При этом решению использовать на борту «статики» серьёзно воспротивились некоторые авторитетные учёные — настоящие корифеи этой авангардной научной области. И, вообразите, какой-то там никому не известный в высших сферах космической отрасли томский филиал посмел не только выдвигать, но и отстаивать свою точку зрения!.. Окончательное решение принимал как раз Янгель, произнёсший историческую фразу:

— Я принимаю статические преобразователи. За ними будущее. Я верю сибирякам…

И это решение стало поистине судьбоносным: томичей заметили и зауважали на самом высоком уровне, а они меж тем открыли (ни много ни мало) новое направление в электротехнике — силовую полупроводниковую промышленную электронику. Так в отечественной практике впервые зародилась научно-техническая и производственная база энергетической электроники для ракетной техники. Причём на томской земле!

И ещё один очень показательный случай произошёл в 1962 году, когда сотрудникам томского филиала поручили создание приборов для искусственного спутника Земли «Метеор» — первого в мире спутника, ориентируемого электромеханическим способом. Опуская научные и фактически подробности, сообщу лишь, что аналогичные приборы, по принципу дублирования, создавались и в самом ВНИИЭМ. Но томские разработки оказались почти вполовину меньше по массе при сохранении прочих функциональных характеристик, поэтому применили именно их.

Вот какое предприятие досталось новому директору Петру Голубеву, когда Нэллин пошёл на повышение в Москву!

Эпоха Голубева

Надо сказать, что с момента своего создания ТФ ВНИИЭМ всегда брал на себя «больше, чем мог унести», почему и сложилась в Томске в кратчайшие сроки одна из передовых в СССР научно-технических организаций. Трудились иногда сутками, не жалея себя. И взятые темпы развития сбавлять было немыслимо — нужно было двигаться только вперёд!

В 1965 году решениями Пленума ЦК КПСС в стране началась экономическая реформа, означавшая перестройку всей системы планирования в управлении народным хозяйством с целью ускорения научно-технического прогресса. Каждое предприятие должно было разработать собственную программу стратегического развития, что также выполнило руководство ТФ ВНИИЭМ при Голубеве. Программа предусматривала формирование и расширение тематики работы, улучшение тактико-технических характеристик создаваемых приборов, использование новых конструкционных и электромагнитных материалов, новых комплектующих и передовых технологий, укрепление научно-производственной базы, расширение партнёрских контактов и… развитие социальной сферы.

Жёсткость стиля руководства Петра Васильевича проявлялась в нетерпимости к малейшим нарушениям производственной дисциплины, а также к «звёздности» некоторых членов коллектива: все должны были трудиться в команде дружно и слаженно, как единый часовой механизм. То, что сегодня называют менеджментом качества, Голубев фактически внедрил в шестидесятые на своём предприятии. Во-первых, тогда сформировалась основа грамотной структуры организации, где каждый отдел был на своём месте и строго необходим. Во-вторых, возник и получил развитие так называемый институт ответственного исполнителя как главной движущей фигуры



пользовал в статье материалы книг «Главный олюса» (под редакцией В. Н. Гладущенко, 2010 жение «Полюса» (сборник очерков, 2001 год).

любого проекта. Такой сотрудник должен был в совершенстве владеть достижениями в своей сфере и смежных с ней, разбираться в основах экономики и, кроме того, уметь работать с другими специалистами, включая главного конструктора. Голубев очень ценил это звено в системе управления и часто делегировал свои полномочия ведущим разработчикам.

В период руководства Петра Васильевича ТФ ВНИИЭМ был преобразован в самостоятельную организацию и вошёл в число предприятий, без которых невозможно представить развитие ракетно-космического комплекса страны. Практически на всех космических аппаратах с того времени и поныне стоят приборы, разработанные сотрудниками «Полюса». В этот же период предприятие далеко шагнуло в другие сферы экономики: кроме космоса и оборонки приборы создавались для начинавшего набирать обороты нефтегазового сектора Томской области, машиностроения, энергетики, в том числе атомной, для флота и так далее.

По словам **Константина ГОРДЕЕВА**, пришедшего в «Полюс» уже в 1979 году сразу после окончания Томского политехнического института, первое, что его поразило, — это способность коллектива сосредоточиться на решении конкретной производственной задачи и двигаться сообща до полного достижения наилучшего результата. Инициативность всемерно поощрялась. Более того, споры между коллегами о выборе той или иной технологии порой бывали очень горячими, до хрипоты. Однако за стенами предприятия люди забывали о производственных передрягах: вместе собирались в выходные у вокзала, чтобы сесть в электричку и отправиться по грибы-ягоды, или договаривались побегать на лыжах.

Такой сплочённости не в последнюю очередь способствовала совместная работа… на стройках, в «нерабочее» время. Дело в том, что в те годы — шестидесятые, семидесятые, восьмидесятые — управлять большим, динамично развивающимся коллективом по принципу прямого давления, как это было ранее, в годы войны и после неё, было уже невозможно. В насущную необходимость превратилось развитие социальной сферы: нужно было создавать комфортные условия — строить и телефонизировать жильё для сотрудников, детские сады, собственный профилакторий «Прометей» (он же в летний период — пионерский лагерь), новые производственные корпуса и прочее. Чем работники «Полюса» и занимались — так же хорошо и добросовестно, как создавали приборы для космических аппаратов.

Времена другие, ценности прежние

Один из самых трудных периодов пришёлся на время руководства **Александра Ивановича ЧЕРНЫШЁВА,** которому удалось сохранить предприятие как космическую фирму с полным циклом создания приборов — от разработки до изготовления, а также перевести «Полюс» в качестве подведомственной организации из Министерства машиностроения РФ в Российское космическое агентство, что также положительно сказалось на способности выжить в те годы.

Далее на протяжении десяти лет (2006–2016) предприятие возглавлял верный лучшим традициям «Полюса» **Владимир Николаевич ГЛАДУЩЕНКО**, по инициативе и под руководством которого началась разработка малошумных электровентиляторов, источников питания и датчиков для нужд авиационной промышленности. При его непосредственном участии реализован комплекс работ, направленных на совершенствование выпускаемых предприятием систем и устройств. В данный момент АО «НПЦ «Полюс» руководит **Сергей Александрович РУСАНОВСКИЙ**.

— Сегодня мы по праву гордимся достигнутым, — рассказывает о трудовых буднях родного предприятия Константин Гордеев, заместитель главного конструктора, начальник отделения автономной энергетики, кандидат технических наук. — В числе наших заказчиков АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», АО «Ракетно-космический центр «Прогресс», ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва», ФГУП «Научно-производственное объединение имени С.А. Лавочкина». Мы разрабатываем приборы для различных служебных систем космических аппаратов.

К традиционным для предприятия типам приборов космического назначения, таким как вторичные источники питания, комплексы автоматики и стабилизации, системы питания плазменных электрореактивных двигателей, двигатели-маховики и гироскопы, в последнее время добавились новые — блоки электроники для литий-ионных аккумуляторных батарей, блоки питания служебных систем.

За последние 10 лет создано фактически новое поколение бортовых приборов для космоса, которые отличаются внегермоконтейнерным конструктивным исполнением, повышенным уровнем напряжения электропитания (100 вольт вместо 27), использованием новых первичных источников энергии (арсенид-галлиевых солнечных и литий-ионных аккумуляторных батарей), широким применением микропроцессорной техники и современной элементной базы. Подобные приборы изготавливаются для космических аппаратов малого, среднего и тяжёлого классов с энерговооружённостью от 100 ватт до десятков киловатт.

НПЦ «Полюс» участвует в создании уникальных аппаратов для исследования планет и космического пространства, например, космического аппарата «Спектр Р», где установлена международная астрофизическая обсерватория «Радиоастрон», изучающая галактики, квазары, «чёрные дыры» и нейтронные звёзды, а также в формировании орбитальных группировок спутников дистанционного зондирования Земли, навигации, картографии, телевидения и связи (как конфиденциальной, так и общегражданской).

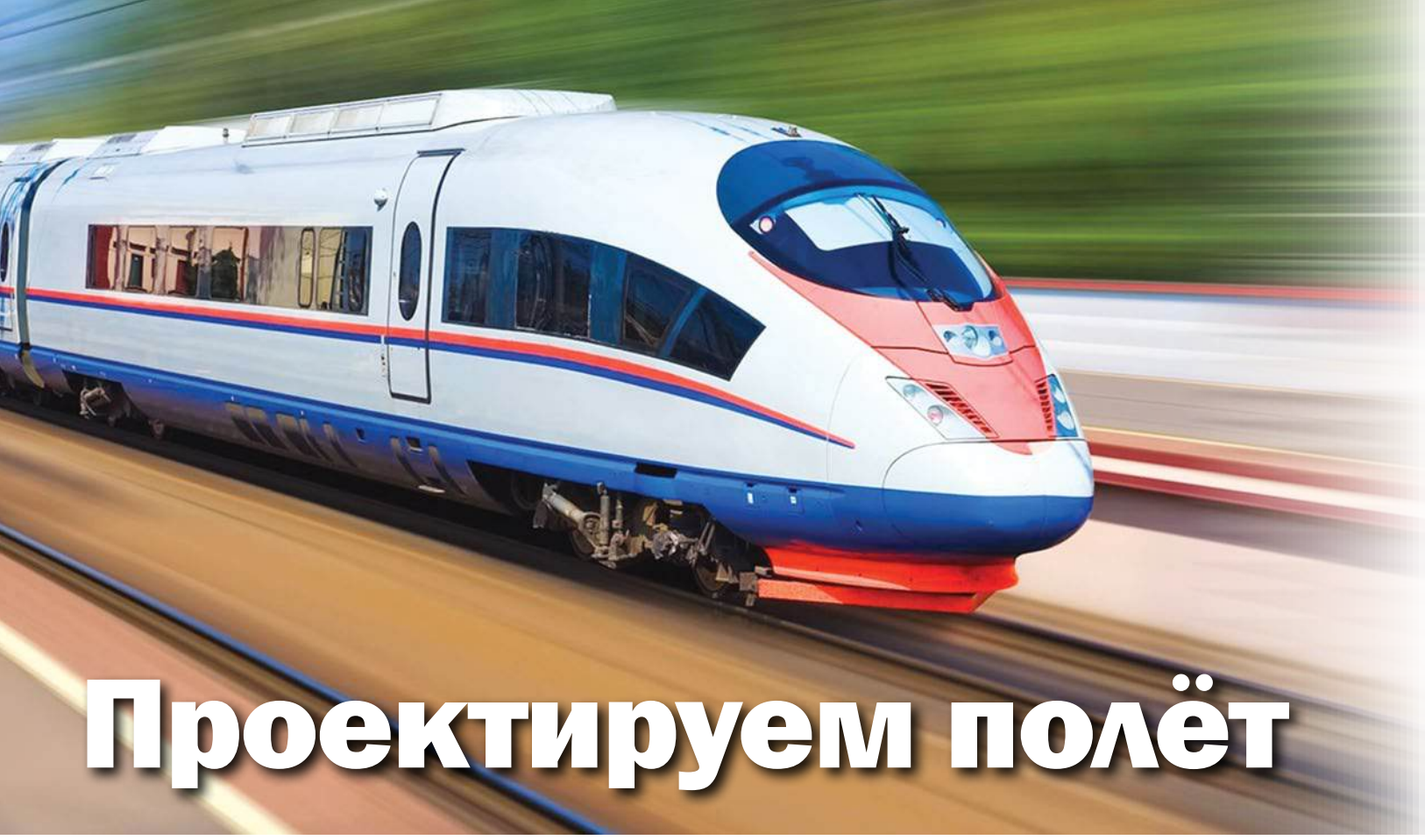
Многие знают о спутниковом телевидении «Триколор-ТВ». Для такого телевещания используется спутник «Экспресс-АТ 1», ряд приборов на котором изготовлен в НПЦ «Полюс». Подобные же комплекты служебной аппаратуры установлены на всех коммерческих аппаратах связи и телерадиовещания, выпущенных АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва».

В настоящее время ведётся проектирование полупроводниковых преобразователей энергии для систем электропитания на новой для космического приборостроения схемотехнике — резонансных инверторах с трансформаторной гальванической развязкой. В новых разработках мы пытаемся добиться уменьшения массогабаритных характеристик более чем в два раза при существенном улучшении энергетических и функциональных показателей.

Стоит добавить, что некосмическое направление в работе также активно развивалось. В настоящее время предприятие выпускает более 140 типономиналов электроприводов и электровентиляторов постоянного и переменного тока мощностью от сотен ватт до десятков киловатт, предназначенных для систем жизнеобеспечения кораблей морского флота. Их отличительные особенности — повышенный срок службы и улучшенные виброшумовые характеристики.

В девяностые специалисты предприятия делали небольшую партию интеллектуальных сварочных автоматических аппаратов для атомной промышленности, и почти 15 лет эти аппараты, созданные в самые сжатые сроки, но быстро, просто и на совесть, верой и правдой прослужили заказчикам. Сегодня активно разрабатываются приборы для электрохимической защиты нефте- и газопроводов, однако производство данного оборудования придётся передать на другое предприятие.

— Сложность в плане выполнения коммерческих заказов заключается для нас в том, что мы делаем уникальные штучные приборы либо их небольшие партии, — комментирует Константин Георгиевич. — Хотя, когда нужно разработать нечто особенное и, что называется, «вчера», к нам охотно обращаются и из нефтегазового, и из топливно-энергетического комплексов. Продолжаем работать с авиационной отраслью. Наши партнёры знают, что на нас можно положиться, и результат, который они получат, превзойдёт все их ожидания. То есть главные принципы работы сохранились, несмотря на то, что прошло 65 лет со дня основания предприятия. И это — при наличии мощного притока молодых кадров в последние годы. Благодаря чему? Думаю, изначально система работы была так толково создана, что «лишние» люди — безынициативные, равнодушные к работе — просто не вписываются в коллектив и уходят сами. Остаются те, для кого работа здесь — призвание, кто умеет и любит трудиться в команде на результат. И результат этот самого высокого — космического — порядка.



Проектируем полёт

Специалисты ОАО «Томгипротранс» участвуют в проектировании высокоскоростной магистрали, поезда по которой будут двигаться со скоростью небольшого самолёта

Томгипротрансу в прошлом году исполнилось 80 лет, и, что характерно, организация сумела не только сохранить себя как таковую, свой профиль работы, коллектив, но и, как всегда, идёт впереди, участвуя в самых интересных и значимых проектах страны. И молодёжь охотно приходит в институт, ведь кроме пресловутого социального пакета им готовы предложить здесь мощный профессиональный рост: в настоящее время, например, специалисты ОАО «Томгипротранс» занимаются проектированием ряда объектов на высокоскоростной магистрали (ВСМ-2), которая соединит Москву, Казань и, в последующем, Екатеринбург. Далее ветка протянется до китайского города Урумчи. Понятно в этой связи, почему в качестве генерального проектировщика выступает консорциум из трёх предприятий — одного китайского и двух российских. Это CREEC (China Railway Eryuan Engineering Group Co. Ltd), ОАО «Мосгипротранс» и ОАО «Нижегородметропроект».

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Проект действительно грандиозный, не имеющий аналогов не то, что в российской, но даже и мировой практике. По его реализации от столицы нашей Родины до самого отдалённого от моря крупного города в мире (такую славу снискал себе Урумчи, где помимо всего прочего расположен самый крупный в Китае центр ветряной энергии, активно развивается нефтяная, металлургическая и текстильная промышленность), проляжет железнодорожная магистраль протяжённостью более четырёх тысяч километров. По этому произведению современного инженерного искусства отправятся пассажирские поезда, чья скорость будет достигать 400 километров в час. Масштабность? Да! Но какая ювелирная работа!..

— Ещё на стадии разработки ТЭО мы поняли, что придётся столкнуться с новыми технологиями и методами работы при проектировании магистрали, — говорит **Виктор ГРЯЗНОВ**, главный инженер проекта (ГИП) ОАО «Томгипротранс». — Поэтому, первое, с чего начинали, — это изучение научной и технической литературы по данной тематике, ознакомление с мировым опытом строительства ВСМ. Во Франции, Германии, Испании, Китае высокоскоростные магистрали давно не новость, и нормативные документы зарубежных коллег принципиально отличаются от тех, с которыми мы привыкли работать. Более того, они там постоянно продолжают совершенствовать документацию (к счастью, мы постоянно с ними на связи, и они консультируют нас). Ведь когда упор делается не на вес составов, а на их скорость, это в корне меняет параметры дороги. Скажем, металлические конструкции просто «не потянут» такие вибрации, и использовать можно только железобетон. В общем, по итогу наши российские институты создали документ — «Специальные технические условия для высокоскоростной магистрали». Новые требования касаются всего: земляного полотна, строений, сооружений, объектов связи, электроснабжения, контактной сети и многого другого. Даже геологические изыскания носят весьма специфический характер.

— Геологические изыскания — вообще понятие широкое и многогранное, просто в данном случае очень много детальной работы, — комментирует **Александр САЙКОВСКИЙ**, начальник отдела геологии ОАО «Томгипротранс». — Высокие скорости предъявляют особые требования к надёжности строительства. Недопустима даже малейшая просадка грунтов. Вот и приходится при разведке бурить скважины до 40–60 метров глубиной. Особенно там, где будут возведены эстакады, мосты и другие искусственные сооружения, коих по проекту предусмотрено достаточно много. Геология получается более объёмная, более ёмкая, больше приходится брать проб. Кроме того, если раньше мы обходились, как правило, чисто лабораторными методами, то сегодня требуется больше полевых испытаний. Для этого, например, используются установки статического зондирования. Метод используется нами давно и успешно, но для решения задач, поставленных на данном объекте, нашим институтом недавно были приобретены новые зонды, позволяющие определить сопротивление грунта задавливанием на глубину до 50 метров. Суть метода состоит в том, что конус зонда давит на грунт, и по нему рассчитываются физико-механические характеристики данного инженерно-геологического элемента. Второй, совершенно новый для нашего института, метод, который пришлось быстро освоить, — прессиометрический (по сути, то

же задавливание, но при нём зонд давит на стенки скважины). Для лаборатории закуплен прибор трёхосного сжатия, позволяющий обдавливать образцы керна с разных сторон, — как это происходит в природе. По итогу, конечно, всего предусмотреть на сто процентов нельзя, но вычислить потенциально «больные» места, предупредить возможные проблемы геологического характера — это в наших силах.

— Я бы хотел подчеркнуть, что работа на этом объекте означает не только новое качество и даже новую культуру производства для проектировщиков, строителей, но и новое качество жизни территорий, по которым пройдёт магистраль, — делится **Евгений ДОВОЛЬНОВ**, заместитель генерального директора ОАО «Томгипротранс». — Потому что объект — комплексный, включающий возведение большой современной технологической и транспортной инфраструктуры. Это и автомобильная трасса высокого качества вдоль всей магистрали для её строительства и обслуживания, и новые электрические коммуникации, и множество зданий и сооружений, о чём уже говорили коллеги. Даже рельсы будут особенные, даже локомотивы создаются под эту магистраль. Напомню, скоростная железная дорога от Москвы до Санкт-Петербурга пролегает по уже действующим путям, и «Сапсан» движется не быстрее 200 километров в час. А здесь и пути отдельные (причём для повышения пропускной способности магистрали сразу будет строиться двухпутка), и поезда будут другие.

— Действительно, очень важно выдержать параметры трассы, — резюмирует **Алексей ВАНЮНИН**, генеральный директор ОАО «Томгипротранс». — Стоит отметить, что, к примеру, продольные радиусы ВСМ-2 составляют 10 километров, то есть, чтобы повернуть, этой дороге требуется кривая в 10 километров длиной. А объезжать приходится сплошь и рядом: населённые пункты, особо охраняемые природные территории, другие важные объекты. Много пересечений с федеральными автотрассами, газопроводами. Мостовые переходы будут проложены через такие реки, как Волга, Ока, — а это несколько километров протяжённости. Плюс к этому постоянно натыкаемся то на несанкционированные свалки регионального масштаба, то на скотомогильники, то на самовольные строения и так далее. А проект трассы надо доделать к концу этого лета, то есть, в общей сложности, за год… Массу времени, кстати, затрачиваем на проектирование выносов и переустройств всевозможных коммуникаций.

Железная дорога от Москвы до Казани протянется более чем на 770 километров, и общая стоимость проектных работ по этому отрезку магистрали составит около шести миллиардов рублей (строительства — почти триллион рублей). Мы занимаемся изысканиями на участках от Чебоксар до Казани (геология, частично топография), геологическими изысканиями на участках во Владимирской и Нижегородской областях. Причём не только под саму дорогу, но и под станции, служебные и жилые здания, эстакады, мосты и многое другое. А также занимаемся проектированием по отдельным направлениям, таким, как электрификация, здания и сооружения и так далее.

Хочу отдельно сказать о том, что нормы и технический регламент действительно отличаются от того, с чем мы работали прежде. Но всё равно в проектировании и строительстве — как в медицине: можно пользоваться только проверенными методиками и стандартами. Получают «добро» на использование только очень глубоко и тщательно проверенные технологии, которые уже прописаны в законах, ГОСТах, СНИПах. И уже из этого набора технологий мы формируем проект. Хотя в процессе работы сейчас постоянно проходят научно-технические советы по земполотну, искусственным сооружениям, контактному проводу. Причём при активном содействии иностранных партнёров и консультантов.

Высокоскоростная магистраль в этом густонаселённом регионе России очень нужна, и, как справедливо было замечено руководством Российских железных дорог, вопрос здесь стоит даже не об окупаемости (впрочем, пустыми поезда ходить точно не будут), а о транспортной доступности, привлечении инвестиций и, в конечном итоге, о повышении качества жизни людей. Речь и о престиже нашей страны в глазах мирового сообщества: хочется, чтобы российские дороги вызывали восхищение, а не желание процитировать известное высказывание о двух бедах. Тем более, что по-настоящему умных и талантливых людей в нашей стране огромное количество. Осталось построить дороги.



Алексей Ванюнин, генеральный директор ОАО «Томгипротранс»



Евгений Довольнов, заместитель генерального директора ОАО «Томгипротранс»



Александр Сайковский, начальник отдела геологии ОАО «Томгипротранс»



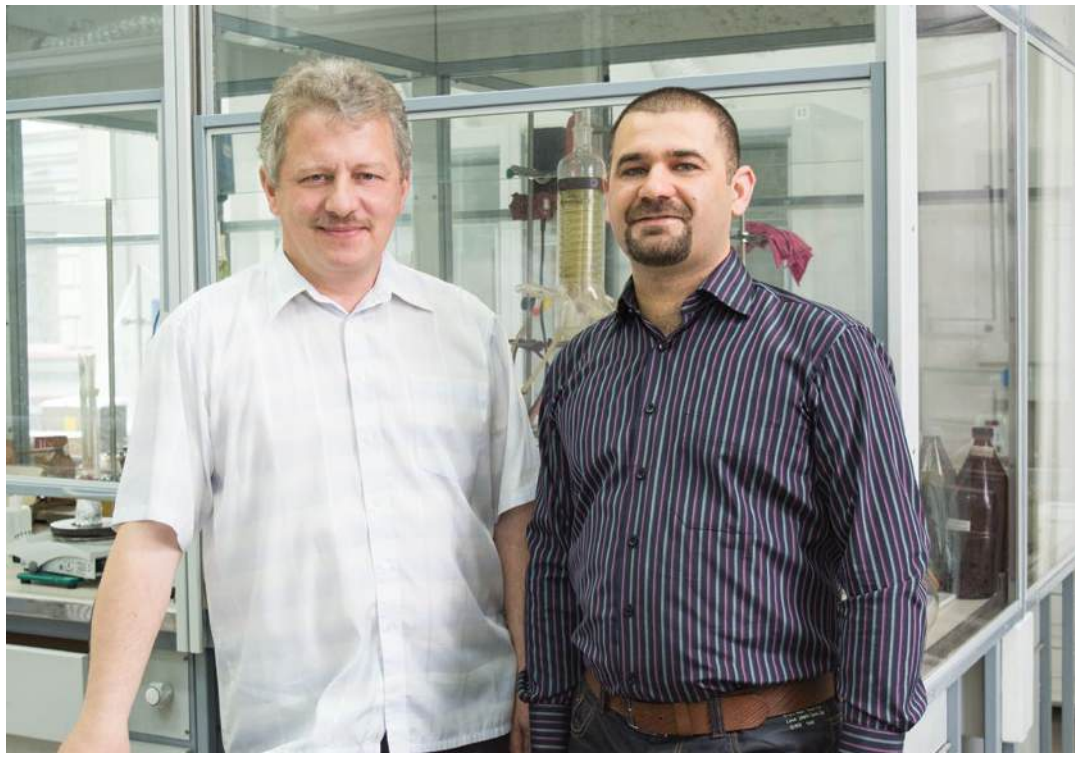
Виктор Грязнов, главный инженер проекта ОАО «Томгипротранс»

Экология с выгодой

Томский политехнический университет создаёт технологию, способную сделать водоочистку экономически прибыльной

Экологическое законодательство становится всё более суровым, в том числе в отношении водных ресурсов. Растут штрафы, требования, и, может быть, в силу этого впервые за много лет качество воды в водоёмах Томской области начало улучшаться. Но одно дело, когда соблюдение экологических норм носит вынужденный характер, и проведение очистных мероприятий выгодно лишь с точки зрения баланса затрат (штрафы платить дороже). Совсем другое — когда сама по себе очистка вод может приносить прибыль. Думаете, фантастика? Ничего подобного! И на кафедре общей химии и химической технологии Национального исследовательского Томского политехнического университета сегодня создаётся такая разработка. Причём в рамках международного научно-практического тандема — российско-иракского.

Текст: Татьяна НАРАЕВА



Заведующий кафедрой общей химии и химической технологии НИ ТПУ Виктор Тихонов и магистрант Али Абдулкарим Реда Аль Кассаб

Али Абдулкарим Реда Аль Кассаб приехал в Томск в ноябре 2014 года учиться в магистратуре ТПУ. На тот момент он окончил в Багдаде бакалавриат по специальности, близкой нашей «Машины и аппараты химических производств», и ему, как одному из наиболее перспективных молодых сотрудников Министерства экологии Ирака, в числе нескольких других земляков предложили продолжить обучение в России, выбрав один из пятидесяти вузов. Али добросовестно изучил сайты всех пятидесяти учебных заведений, и программа обучения в Томском политехническом показалась ему самой близкой к теме его научных интересов. К тому же впечатлила многолетняя история ТПУ, традиции сотрудничества с разными странами мира.

— Наши страны связывает давняя крепкая дружба, — говорит гость из Ирака. — В 1975 году, когда произошла национализация нефтегазовой промышленности после долгого господства в этой сфере крупных корпораций из Великобритании, США, Нидерландов и Франции, отрасль осталась без технической, научной и кадровой базы. Её помогли заново создать страны социалистического лагеря, в частности, СССР. Также специалисты из Советского Союза принимали участие в разведке и обустройстве ряда месторождений. С тех пор многое изменилось в обеих странах, однако сотрудничество продолжает укрепляться, в том числе в сфере образования, благодаря чему я и оказался здесь.

У себя в Ираке Али занимался изучением технологий по производству биотоплива, как альтернативы углеводородам в условиях постоянных скачков цен на нефть. Но ещё одна проблема волновала его также сильно:

— Главная экологическая проблема современного Ирака связана с водными ресурсами, — делится Али. — После того, как на Тигре и Евфрате Турция установила несколько дамб, уровень воды в этих реках на территории Ирака заметно понизился. Стоит ли говорить, что это означает для страны, которая является едва ли не колыбелью мирового земледелия и где традиционно сельское хозяйство является одной из ведущих отраслей экономики? Понятно, что меньше стало воды для полива земель аграрного сектора, для водозабора на бытовые нужды и производственное потребление. Концентрация же вредных веществ в водоёмах соответственно возросла. Таким образом, всё более щепетильным становится отношение к вопросам водоочистки, сохранения и рационального использования воды. А любые технологии, способные помочь в решении этих задач, приобретают всё большую актуальность. Поэтому вместе с моим научным руководителем, заведующим кафедрой общей химии и химической технологии **Виктором ТИХОНОВЫМ** мы начали изучать свойства такого природного «труженика» по водоочистке, как ряска. Это многолетнее растение, насчитывающее в общей сложности 13 видов и произрастающее по всему миру в пресных водоёмах на поверхности стоячих вод, способно каждую неделю удваивать свою массу в геометрической прогрессии, являясь своего рода экологическим индикатором: чем выше загрязнённость воды, тем больше ряска разрастается.

Следует отметить, что она не только успешно борется с загрязнениями, но и представляет собой настоящий питательный субстрат: в сыром виде ряска содержит до 25 процентов протеина, в сухом виде количество белков может достигать 38 процентов, содержание углеводов варьирует между 14 и 43 процентами, жиров 10–15 процентов. В силу этого растение служит отличной пищей для животных и птиц, а также является уникальным источником для получения крахмала. Ряска даёт его больше, чем, например, кукуруза. На основе этого крахмала можно вырабатывать биотопливо, то есть спирт. Таким образом, можно не только совместить водоочистку и получение биотоплива в единый цикл, но и сделать его экономически целесообразным. Добавлю попутно, что ряска закрывает поверхность воды и тем самым снижает её испарение в условиях умеренной,

субтропической и тропической климатических зон Ирака. И к вопросу о климате: в Ираке, где среднегодовые температуры, в зависимости от сезона, колеблются от +10°С до +30°С, данный технологический процесс по очистке воды и переработке ряски в биотопливо может быть круглогодичным.

— Эта технология должна сейчас лечь в основу кандидатской диссертации Али, — рассказывает Виктор Владимирович, — поскольку в Ираке — европейская система образования, и уровень магистратуры там приравнен к уровню нашей аспирантуры. Поэтому Али занимается по элитной программе, плюс мы вносим много корректировок, чтобы простроить для него индивидуальную образовательную траекторию. И, конечно, у нас большие планы на лето: нужно на практике убедиться в правильности наших теоретических выводов по ряске. Тем более, что найден промышленный партнёр, заинтересованный в данной разработке. Могу сообщить, что мы не только широко изучали научные и практические материалы по полезным свойствам этого растения, опубликованные в различных странах, но и проектировали установку по его выращиванию. Необходимо установку собрать и провести исследования, чтобы понять, как и при каких условиях ряска растёт, «работает», и что ей нужно для более быстрой и эффективной очистки воды до качества, пригодного для слива в рыбохозяйственные водоёмы? Изучим температуру, степень освещённости, химический состав сбросов, посмотрим, можно ли создать условия для «поглощения» ряской определённого вида загрязнений и так далее. Наша главная задача — найти ключевые параметры в технологии, которые позволят тиражировать опыт в любых масштабах, создавая как большие, так и малые производства по водоочистке и переработке ряски в биотопливо.

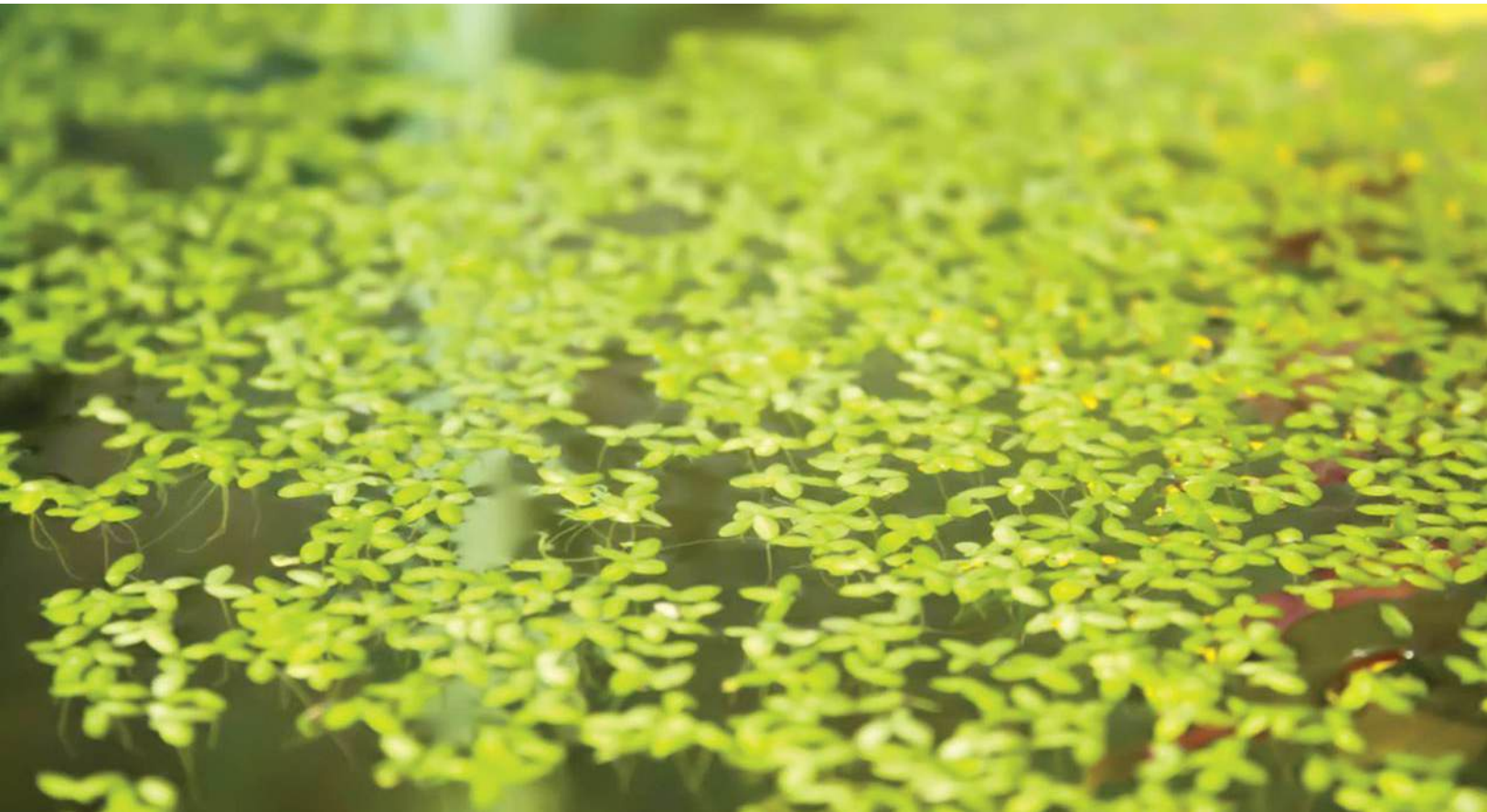
По словам Виктора Владимировича, в технологии явно просматривается научная новизна и яркая практическая составляющая, но процесс внедрения такой разработки ещё потребует определённой кадровой подготовки. Дело в том, что люди, занимающиеся производством биотоплива, далеки от экологов по водоочистке, и наоборот. Но российский и иракский учёные твёрдо уверены, что задуманное ими благородное дело стоит предстоящих усилий, и, кроме того, позволит поставить экологические мероприятия на новый экономический уровень.

Но что говорить о внедрении, если и само проведение исследований носит междисциплинарный характер? Например, при сборке установки планируется привлечь разработку коллег с кафедры лазерной и световой техники ТПУ, также структурно входящей в состав Института физики высоких технологий. Речь о светодиодных лампах, способствующих скорейшему росту растений. Кроме того, придётся кстати и применение электроразрядов для обеззараживания воды, предлагаемое лабораторией № 12 ИФВТ ТПУ.

Впрочем, не только томские политехники готовы принять участие в реализации этого проекта. Откликнулись коллеги с кафедры технологии бродильных производств и консервирования Кемеровского института пищевой промышленности. Дело в том, что для эффективной переработки ряски в крахмал, а затем — в биотопливо, необходимо правильно провести подготовку материала, ферментацию (или сбраживание) ряски.

— Мне очень приятно работать в России, где видишь живой отклик и самое активное желание поддержать, причём даже со стороны, казалось бы, совсем незнакомых лично тебе людей, — завершает нашу беседу Али. — Я очень рад, что приехал сюда учиться: прекрасный вуз, замечательный город, чудесные, отзывчивые люди. Через некоторое время я смогу вернуться к себе домой, в Ирак с новым дипломом, знанием нового языка, новой разработанной совместно с русскими коллегами технологией и многочисленными дружескими и научными связями, которые, конечно, будут полезными для каждого из нас.

Следует отметить, что ряска не только успешно борется с загрязнениями, но и представляет собой настоящий питательный субстрат: в сыром виде она содержит до 25 процентов протеина, в сухом виде количество белков может достигать 38 процентов, содержание углеводов варьирует между 14 и 43 процентами, жиров 10–15 процентов. В силу этого растение служит отличной пищей для животных и птиц, а также является уникальным источником для получения крахмала. Ряска даёт его больше, чем, например, кукуруза. На основе этого крахмала можно вырабатывать биотопливо, то есть спирт.





Бурить без аварий, качать без остановки

позволят отечественным недропользователям новые разработки учёных СФТИ ТГУ

Наша огромная страна всегда была и остаётся территорией неисчерпаемых природных богатств, и поэтому длительное время экстенсивные методы их освоения вполне себя оправдывали. Сегодня, когда речь идёт об экономии ресурсов и более рациональном использовании имеющихся возможностей, необходимо полностью пересматривать приоритеты. В частности, если раньше для изготовления буровых растворов, как правило, применялись неспециализированные химические продукты (в том числе различные отходы нефтехимии, лесохимии, пищевой промышленности и так далее), то за последние 20–25 лет ситуация в России кардинально изменилась.

Текст: Татьяна НАРАЕВА

И причиной тому сразу несколько факторов. Обводнённость ряда крупных месторождений, вступивших в стадию поздней разработки, большое количество месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, недостаточно высокий коэффициент извлечения нефти. Кроме того, активное движение отечественных недропользователей на северные территории, в Арктику ставит перед нами задачи, требующие немедленного и эффективного решения.

Проблема заключается в том, что в настоящее время в России отсутствуют собственные производства целого класса буровых реагентов, например, ксантановых смол, синтетических углеводородных жидкостей и других веществ, позволяющих создавать высококачественные материалы для обеспечения процесса бурения на современном технологическом уровне. И хотя доля импортных реагентов на российском рынке по разным оценкам составляет от 23 до 40 процентов, надо понимать, что именно на эту долю приходится большинство современных, высокотехнологичных и высококачественных реагентов, без которых возможность эффективного освоения новых месторождений в России может быть поставлена под вопрос. Что же делать?

— В 2015 году нами были выиграны два гранта на разработку таких реагентов, — для буровых растворов и нефтевытесняющих эмульсий, — рассказывает **Вячеслав ЯНОВСКИЙ**, старший научный сотрудник, исполняющий обязанности заведующего сектором химии и технологии органических соединений лаборатории «Инновационно-технологический центр» Сибирского физико-технического института Томского государственного университета, кандидат химических наук. — И мы изначально поставили себе задачу не «догнать и перегнать», а создать оригинальные компоненты вышеперечисленных жидкостей. Причём в случае с буровыми растворами искать не «лекарство от всех болезней», а ориентироваться на определённый их тип. Когда производитель предлагает не разрозненный набор химических реагентов, а всю линейку компонентов бурового раствора той или иной рецептуры, в которой проблемы подбора реагентов, их совместимости, функциональности уже решены. Это раз. Второе, мы ставим целью разработать продукт полностью отечественного производства, без малейшего привлечения западного сырья, и по доступным ценам. И третье, мы на сто процентов ориентированы на конечного потребителя, что подразумевает тесную работу с ним, учёт всех его потребностей, пожеланий и рекомендаций. Здесь речь идёт не только о технических характеристиках создаваемых продуктов (то, как они влияют на параметры бурового раствора), которые, безусловно, должны быть на высоте, но и о таких качествах, как удобство и безопасность поставок и эксплуатации с учётом конкретных технологических и климатических особенностей их применения и так далее. Добавлю ещё, что у нас на сегодня есть промышленный партнёр, непосредственно заинтересованный в данной разработке. И в 2017 году, когда мы представим результат исследований вместе с техническим заданием на НИОКР, он готов вложить свои средства как в опытно-конструкторские работы, так и в промышленное производство этих реагентов.

— Действительно, сейчас наибольшее применение находят полимерные, полимерглинистые и безглинистые буровые растворы, одним из главных компонентов которых являются эфиры целлюлозы и крахмала (или полисахаридные реагенты). Эти полимерные продукты давно вошли в обиход человека, — их используют, например, при изготовлении обойных клеев, — продолжает беседу **Константин МИНАЕВ**, старший научный сотрудник ИТЦ СФТИ ТГУ, кандидат химических наук. — Применение данных буровых растворов позволяет повысить скорость бурения, снизить количество аварий. Соответственно, снизить стоимость строительства скважины. Особенно это актуально для таких горизонтов, как палеозой, с высокой трещиноватостью: полимер как раз и обеспечивает предотвращение размывки стенок скважины, закупорку трещиноватых пород, а также препятствует поглощению бурового раствора. Он образует нечто вроде защитного экрана для уменьшения проникновения раствора в пласт. Кроме того, созданные нами полисахаридные реагенты, призваны придать буровому раствору необходимые реологические и фильтрационные свойства, при этом они обладают высокой устойчивостью к агрессивным условиям, таким как повышенная температура, давление и высокая концентрация поливалентных катионов, присутствующих в пластовой воде.

— Тема второго гранта касается синтеза новых реагентов для интенсификации нефтедобычи, — снова присоединяется к общению Вячеслав Александрович. — Получилось так, что буровыми растворами мы занимаемся достаточно давно. А химические реагенты, которые используются при бурении, «перекликаются» с реагентами, не-





Новые реагенты помогут повысить качество буровых растворов и увеличить нефтеотдачу при определённых геологических условиях

обходимыми для нефтевытеснения. Темы очень близкие, физика и химия в этих процессах во многом похожи. И там, и там используются водорастворимые полимеры, ПАВы, различные эмульсионные составы. Сразу оговорюсь: эффективных методов для нефтевытеснения значительно больше, чем для бурения скважин. Это полимерное заводнение, заводнение с помощью ПАВ, закачка газа, внутрипластовое горение, гидроразрыв пласта и так далее. И выбор того или иного метода зависит от конкретных геологических условий. Наша же задача — расширить круг эффективных методов для увеличения КИН (коэффициента извлечения нефти), которые нефтяники могут использовать в своей работе. На самом деле, очень хорошо, что мы работаем в такой тесной связке и имеем возможность получаемые реагенты сразу исследовать на применимость в обоих случаях (бурение скважин и повышение нефтеотдачи). Изучая их реологические свойства, стабильность, влияние различных факторов, агрессивность среды, мы сразу можем представить, как они будут работать.

— Эмульсионное заводнение, которым мы занимаемся, — это один из вариантов повышения нефтеотдачи, который эффективен для высокообводнённых неоднородных пластов, характерных для месторождений, находящихся в поздней стадии разработки. Опять же, когда речь не идёт о высоковязких нефтях, — завершает беседу Константин Модестович. — Но если смотреть в целом, то на перспективу мы планируем более широко исследовать различные методы увеличения нефтеотдачи, для чего нами создана специализированная установка, предназначенная для исследования фильтрационно-ёмкостных свойств керна в пластовых условиях и изучения влияния различных химических реагентов на процессы нефтевытеснения. Здесь своей целью мы видим повышение нефтеотдачи пластов вплоть до 70 процентов. Задача не из лёгких, но мы не боимся трудностей, ведь плох тот солдат, который не мечтает стать генералом.

Настоящая работа выполняется при поддержке ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (уникальный идентификатор работы RFMEFI57814X0068).



Старший научный сотрудник ИТЦ СФТИ ТГУ Константин Минаев

Инновационно-технологический центр (ИТЦ) — научное подразделение Сибирского физико-технического института Томского государственного университета — создан в 2005 году группой молодых химиков. На сегодняшний день коллектив включает 40 человек, среди которых восемь докторов и 14 кандидатов наук (химики, геологи, инженеры-конструкторы, технологи и другие специалисты). В область научных интересов центра входят такие направления, как нефтегазовое: в первую очередь, это реагенты для буровых растворов, присадки для транспортировки нефти и промысловые реагенты, а также реагенты для горно-обогатительного комплекса. За время своего существования коллективом ИТЦ было разработано более 15 новых марок буровых реагентов, шесть из которых в настоящее время производятся в промышленных масштабах. Центр располагает широким спектром современного лабораторного, аналитического и технологического оборудования, которое позволяет осуществлять синтез лабораторных образцов, производство опытных партий реагентов, отработку технологических режимов, проведение исследований свойств готовых буровых и тампонажных растворов.

Магистрантка ТГУ Регина Фахрисламова и старший научный сотрудник ИТЦ СФТИ ТГУ Вячеслав Яновский



Три поколения — одна судьба

На нашей планете, которую мы гордо именуем Землёй, найдутся миллиарды семей. Сплочённых и не очень, многочисленных и совсем маленьких, любящих активный отдых и домоседов. Все они разные, но всё же есть что-то общее в каждом из членов семьи, порой что-либо совсем незримое, но связующей нитью проходящее сквозь каждого из них.

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА



Таким началом, объединяющим несколько поколений одной семьи, кроме самых добрых и тёплых родственных «ниточек», может быть служение одной и той же работе. Наши героини трудятся на Томском химико-фармацевтическом заводе, производящем широкий спектр лекарственных препаратов, — экстрактов, мазей, таблеток, и известном далеко за пределами города. Общий стаж семьи составляет более 70 лет.

С порога нас встретила женская половина семейства, — **Раиса Михайловна БОРТНИКОВА**, её дочь **Людмила Владимировна РЕУНОВА** и внучка **Ксения ИВАНОВА**, что на самом деле неслучайно. Преимущественно представительницы прекрасной половины человечества в семье трудятся на благо ТХФЗ.

Так начиналась история

Этой истории могло бы и не быть, не приди Раиса Михайловна в 1963 году девятнадцатилетней девушкой вместе со своим мужем Владимиром Семёновичем на завод в качестве рабочих. Отец семейства тогда был слесарем, а сама Раиса Михайловна начинала укладчиком-упаковщиком. Владимир Семёнович в итоге проработал на заводе долгих 20 лет, состоял он в дружине, участвовал в общественных мероприятиях, в общем, был образцовым сотрудником и семьянином, и даже сейчас Раиса Михайловна рассказывает о своём муже с такой гордостью, что на душе становится тепло.

Если говорить о труде нашей героини, то его лёгким не назовёшь. Работники в то время готовили сырую массу, закатывали в сушилки, высыпали в формы, — и всё это вручную. Сейчас работать стало легче, но непростые времена женщина вспоминает с улыбкой, ведь трудности закаляют. И всё же с радостью рассказывает о том дне, когда на завод пришли современные погрузочные аппараты. Со временем её перевели в гранульный отдел, в котором она прослужила до самой пенсии.

— К тому времени у меня уже было трое детей, их нужно было воспитывать должным образом и успевать работать. И, как мне кажется, я со своей задачей справилась, ведь на заводе всегда были довольны моей работой, а дети выросли приличными людьми, которыми я всегда буду гордиться, — добавляет Раиса Михайловна.

37 лет женщина самоотверженно трудилась на родном предприятии, не раз удостаиваясь чести увидеть свою фотографию на Доске почёта, а в итоге получила медаль за доблестный труд. Согласитесь, есть чем гордиться, есть что вспомнить. Сейчас она уже на пенсии, но, несмотря на почтенный возраст, всё ещё продолжает работать. На этот раз в сети продовольственных магазинов специалистом по уборке помещений.

Чтобы традиция не прекращалась

Дочь Бортниковых, Людмила, продолжила дело родителей, что неудивительно. С самого детства она, вместе с братом Иваном и сестрой Мариной посещала завод, поэтому к шестнадцати годам (когда нужно было определяться с профессией), можно сказать, знала каждый поворот в здании.

Хотя сначала устроилась абсолютно на другую работу, но от судьбы, как говорится, не уйти, и 12 лет назад Людмила впервые переступил порог знакомого завода в качестве сотрудника. Сейчас она работает укладчиком-упаковщиком, и её основная обязанность — оформление препаратов непосредственно в саму пачку, обандероливание, так сказать.

— Вряд ли я могу себя представить на другой работе, столько нас уже связывает с этим предприятием, даже не описать. Поэтому, когда дочь пришла и сказала, что тоже намерена прийти на завод, я не сильно удивилась, видимо, предпочтения в работе на генном уровне передаётся. Не знаю как у всех, но у нас точно, — смеётся Людмила Владимировна.

Дочь Людмилы, Ксения, всего три года назад пришла на завод, но уже успела добиться определённых успехов и оказалась работником весьма инициативным. Как говорится, попала абсолютно в свою среду, где всё ей было интересно, поэтому и прошла молодая сотрудница за столь короткое время весьма большой путь. Начинала бригадиром, была приёмщиком, мастером, а сейчас — на должности распределителя работ. В общем, трудолюбия девушке не занимать, впрочем, как и у всего состава семьи.

— Помню, как мама приходила немного уставшая, но всегда с положительными эмоциями. Это воспоминание детства, возможно, и подтолкнуло меня к подобному выбору. Иногда сидишь и думаешь: «дуну» в отпуск, а когда уходишь, скучаешь. Поэтому без лишней скромности скажу, трудоголики мы однозначно.

А ведь это в действительности очень важная и вместе с тем весьма ответственная работа. Благодаря простым рабочим завода лекарственные препараты успевают вовремя поступить в аптеки и больницы. Цех, где производятся медикаменты, — стерильное помещение, поэтому запрещено заходить туда с косметикой, телефоном или укладкой, что на первых порах работы непривычно. Женщины шутят, что если нужно на свидание после работы, приходится весь арсенал нести с собой, чтобы привести себя в порядок после смены в раздевалке.

Счастье быть вместе

В семейном альбоме невероятное количество всевозможных фотографий с завода, начиная с ветхих чёрно-белых (которые считаются особенно ценными) и заканчивая современными. Все они бережно хранятся в семье как память.

О таких трудолюбивых и жизнерадостных женщинах, искренне любящих дело, которому они посвятили всю свою жизнь, можно рассказывать часами, но в их многочисленной семье есть и мужская половина — мужья, отцы и братья, но так получилось, что они трудятся в других сферах. Впрочем, не будем забегать вперёд: у Ксении подрастает восьмилетний сынишка с краси-









вым именем Эмиль. Малыш с детских лет уже интересуется таким популярным сейчас направлением как робототехника, и не мудрено, что в будущем поступит в технический вуз, чтобы стать талантливым конструктором и, возможно, продолжить семейную традицию или даже прославить своих родных.

— Я никогда не буду противиться выбору моего сына относительно работы, это будет осознанный или нет, но его собственный выбор. Я, как никто другой, знаю работу завода изнутри, и если мы будем трудиться вместе, буду только рада, — комментирует Ксения.

Вообще, семья оказалась большая и дружная. Не пропускают они профессиональный праздник День химика, ставший для них маленькой семейной традицией. Особенно этому мероприятию рад самый юный представитель семьи Эмиль, потому что празднование проходит на природе. Весь коллектив завода отправляется в плавание на теплоходе, где шумно, весело и, пожалуй, даже по-семейному отмечают этот важный для них праздник. Слушая рассказ моих собеседниц, я уверена, что грань между работой и домом практически стёрлась в понимании этих женщин. И не только потому, что на заводе они проводят большое количество времени, а благодаря работе замечательного коллектива профкома, который не забывает ни об одном знаменательном событии своих работников. Ежегодно поздравляет с такими праздниками, как Новый год, 8 Марта, вручает памятные подарки в честь первого сентября детям. А ведь когда чувствуешь, что тебя ценят и помнят, работать хочется ещё усерднее.

Ещё больше сплачиваются родные, когда все вместе собираются за чашкой чая у бабушки в живописной деревне Петухово, что недалеко от города. Все в их большой семье находят себе там занятие по душе, будь то прополка огорода, ухаживание за садом или просто прогулка по лесу. Что может быть прекраснее семейного отдыха на свежем воздухе?

Согласитесь, в нашей жизни может многое происходить, но если ты приходишь домой и знаешь, что тебя там любят и ждут — это дорогого стоит, тогда никакие проблемы нипочём. Всё же не зря Чехов говорил: «Даже болеть приятно, когда знаешь, что есть люди, которые ждут твоего выздоровления, как праздника». Семья — самое ценное, что есть в нашей беспокойной жизни, берегите её!

Online Турагентство #111

Дистанционное бронирование из регионов России



Дорохова Елена — организатор путешествий

С уважением к вам и вашему времени

8 913 818 98 74,
dorohova.lena@gmail.com ,
vk.com/dorohova_tur

Долгое эхо Великой

Сестричка Таня

(окончание)

И это сверлящее: «а вдруг?» аукнулось в историко-краеведческом музее Боровичского края. Доброжелательные сотрудники Андрей Игнатьев, Жанна Егорова и директор Ирина Столбова с пониманием отнеслись к моей проблеме.

Жанна Егорова ознакомила с документальными материалами и воспоминаниями медсестры госпиталя Татьяны Ивановны Егоровой, куда был доставлен с передовой Дмитрий Худобец. Читаю взахлёб записи и договариваюсь о встрече. Что я чувствовал? И радость, и боль одновременно. Сразу выпалил: «Сколько раз в таких случаях убеждаюсь: есть Бог на свете, есть!» И полетел, как на крыльях.

…Они вдвоём уже сидели на скамейке около дома и встретили меня более чем приветливо.

— Это первый случай в моей жизни, — сказала Татьяна Ивановна, — что, находясь за тридевять земель, прилетели почтить память своего родного дяди.

А когда ознакомил с диагнозом ранения, она с чувством досады, добавила:

— Скорее всего, его ранило в начале боя, а пока всех собрали да не меньше сотни километров везли, произошло заражение, и спасти не удалось. Бои шли тяжёлые, затяжные. Снега много намело, морозы стояли крепкие… За три года каких только ужасов не испытали, невозможно передать словами, что пережили раненые и мы с ними: операции шли день и ночь. Хотя и прошло столько времени, а стоны, крики, скрежет челюстей часто и сейчас не дают покоя во сне. Только наша молодость смогла всё вынести на своих хрупких плечах и с немыслимыми потерями победить коварную вражину.

А как безоблачно все начиналось…

— После окончания в сороковом году Боровичской фельдшерско-акушерской школы, — продолжает Татьяна Ивановна, — направили медсестрой в детские ясли посёлка Тугун. Молодёжи в наше время было много. Задора хоть отбавляй. Следующей весной решили облагородить парк, построить танцплощадку. Открытие назначили на 22 июня, приурочив к окончанию школы. Не терпелось, с обеда потянулись в парк: веселились, радовались, что своими руками соорудили чудо-площадку, опоясанную белоствольными берёзами. Девчата наперебой тормошат гармониста, заказывая то краковяк, то сербиянку… И вдруг «оживает» чёрная тарелка, сообщая о том, что будет передано важное правительственное сообщение. Все замерли, стояли как вкопанные, содрогаясь от каждого слова Левитана. Выйдя из оцепенелого состояния, заголосили замужние женщины. Мне стало не по себе: мама на сносях, все пятеро братьев и сестёр мал-мала меньше. И самой старшей, мне, двадцатый пошёл. Через два дня принесли повестку. Собрав нехитрые пожитки, уехала в военкомат, где выдали обмундирование. Отпросилась к матери в больницу, — она родила братика 26 июня. Провожало всё село. Жара, а я в форме и кирзовых сапогах, как в парилке. Принесли кто что смог: варёные яички, пирожки, яблоки. Держалась, дрожала, но не заплакала. Распределили в эвакуационный госпиталь, оборудованный в двух зданиях: училища и школы.

Старшие начали учить, как готовить инструментарий, накладывать и снимать гипс. На следующий день уже резали марлю (так, чтобы не было ниток) на салфетки, из которых делали тысячи шариков для тампонов и прочее. А через месяц начался кромешный ад, о котором уже упомянула. И так три года, — от звонка до звонка, — отстояла начеку операционной сестрой. В июле 44-го, после рождения дочери, девять лет работала на операциях в больнице пос. Хвойная. Переехав в Боровичи, на 33 года вернулась к своей профессии, к детям-сиротам в Дом ребёнка. Опять страдания, сродни госпиталю. После выхода на пенсию пригласили поработать в церкви Параскевы-мученицы, где более или менее успокоилась. Теперь на отдыхе, с рождественских святок 94-й годок идёт…

Расставаясь, Татьяна Ивановна умиротворённо произнесла: «Спасибо Томску за Бессмертный полк, за Вас я всегда молиться буду!» Кратко, сильно, ёмко.



Сестричка Таня, 1943 год

Боровичи меня не отпускают

Всего три дня пребывания в Боровичах. А сколько пережито и прочувствовано! Мне просто везло на боровичан, которые с первых шагов ещё в поезде, оказывали помощь: семья Бачевских — Галина и Вадим довезли в вечернее время от ж/д станции Окуловка (около ста километров) до гостиницы «Мста», где администратор без брони поселила на ночлег. Её коллега Юлия уговорила мужа увезти к поезду в обратный путь. А Евгений Морозов, спецкор при Совете ветеранов войны и труда Боровичей, и Елена Себелева, руководитель ООО «Аксон», несмотря на свой плотный график работы и занятость, взяли добровольно на себя обязанности гидов. Благодаря им расширился кругозор знаний о Боровичском крае, образно названном уроженцем, известным писателем Виталием Бианки «Страной Див», что наглядно и подтвердилось. В центральной части города многое дышит стариной: на главной Екатерининской улице до сих пор стоят добротные дома в архитектурном убранстве XIX века, принадлежавшие богатым купцам и дворянам. Радует Боровичский Невский с Гостиным двором, построенным на манер Санкт-Петербургского… Своенравную красавицу реку Мсту, разделившую город на две части,

Отечественной войны



Первый арочный мост в России, построенный в 1905 году



Долгожданная встреча в дни Победы. Польша



Дочь Елена Филипповна. Июнь, 2015 год

соединил ещё в 1905 году первый в России арочный железный мост. Оригинальность его конструкции состоит в использовании принципа напряжённого лука.

История края тесно связана с именами: полководца А.В. Суворова, Э. Нобеля, построившего первый в губернии завод для приготовления огнепостоянных кирпичей из местной глины, промышленника К. Вахтера. С краем связаны жизнь и деятельность Миклухо-Маклая, художников Стасова и Рериха, поэта Некрасова, композитора Лядова.

А встреча с сестричкой Таней стала не менее провидческой, благодаря Елене Себелевой дочери семьи фронтовиков, родившейся в селе Количевка, близ г. Чернигова, где находился военный аэродром. Всего десять дней тому до моего приезда Елена Филипповна со знанием дела записала воспоминания медсестры Татьяны Егоровой о службе в госпитале, опубликовала в городской газете и передала в музей. Как будто чувствовала, что они вот-вот кому-то пригодятся. Рассказы мамы о работе в госпитале ей прочно «въелись» в сознание ещё со школьных лет, так как Вера Константиновна с 16 лет работала в сортировочном госпитале. С такими же девчонками принимали раненых: кого без ног, без рук, без глаз… Здесь, казалось, собирался весь ужас последствий войны! День Победы встретила в г. Белосток (Польша).

Отец, Филипп Николаевич, ровесник моего дяди, призванный в ряды РККА тоже в 1939 году, с первого дня на фронте. Флагманский стрелок-радист гвардейского бомбардировочного Рижского авиаполка совершил 370 боевых вылетов, из них 336 ночью, 53 вылета на бомбардирование военно-промышленных объектов и техники противника на территории Германии и её вассальных государств.. Эти данные взяты из наградного листа на присвоение звания Героя Советского Союза. Заключение о присвоении подписано командиром корпуса генерал-лейтенантом авиации Г.Н. Тупиковым. Но, к большому сожалению, не было присвоено! Какие контраргументы могли выставить командование ВВС или Наркомат обороны, чтобы поставить под сомнение представление командующего 18-й Воздушной Армией, главного маршала авиации А.Е. Голованова о присвоении звания Героя Советского Союза гвардии младшему лейтенанту Себелеву, проявившему доблесть, мужество и геройство? Остаётся только гадать. Когда погиб отец, Лене было всего три года.

И только через 63 года, в 2014 году, на сайте «Подвиг народа» были найдены документы о боевом пути и наградной лист на отца от 25 мая 1945 г., содержание которого и своё видение я изложил выше. Испытать в таком возрасте душевное потрясение не для слабонервных — о чём свидетельствую сам!

Сибирские корни

Как член Томского областного совета ветеранов войны и труда встретился с активом Совета ветеранов комбината огнеупоров, (численность ветеранов больше трёх тысяч), передал им благодарность от томских нефтяников за изготовление шамотного порошка, так необходимого в первые годы становления нефтяной отрасли, а в последующие — разработку и выпуск пропантов для повышения нефтеотдачи, не уступающих зарубежным аналогам. Вспоминаю, как мне в ноябре 1966 года было поручено сопроводить этот важный срочный груз (шамотный порошок) из Томска на самолёте Ан-2 для строящейся хлебопекарни в Стрежевом…

Председателю Совета ветеранов Софье Борисовне Трескуновой вручил для музея комбината книги, буклеты о г. Стрежевом и компании «Томскнефть». Символично, что комбинат огнеупоров стал как-то ближе и роднее, тем более, в канун 50-летия со дня рождения новой отрасли промышленности — нефтяной — и закладки г. Стрежевого на севере нашей области.

Не оставил без внимания и городской совет, поделившись методическими материалами по проведению акции «Бессмертный полк» (Боровичи впервые провели её в 2015 году), газетами «Ветеранские вести» (от Томского областного Совета ветеранов войны и труда). В музей города передал книгу о деятельности Вячеслава Шишкова в Сибири и Томске (1894–1916), годы жизни которого связаны с Боровичским краем. А также впервые изданный справочник по истории музеев общеобразовательных учреждений г. Томска и альманахи «Сибирские Афины», посвящённые году Шишкова в Томске.

Отрадно то, что со всеми названными в статье боровичанами продолжается творческое содружество: идёт обмен полезной информацией как по электронной так и по обычной почте. Сколько раз убеждаюсь в том, что провинциальные города выигрывают в сравнении с большими своей непреходящей искренностью. И всему этому качеству способствуют его трудолюбивые жители. Как хочется, чтобы такие традиции не прерывались никогда!

Эта статья в сокращённом варианте была востребована для публикации в газете «Новгородский ветеран», и редколлегия сочла нужным познакомить с моим видением об участии в Дне Памяти и скорби в г. Боровичи, читателей Новгородской области.

Автор благодарит Анжигура С.А., генерального директора и Ефименко В.П, председателя профкома ОАО «Томскнефть» ВНК за оказанную финансовую поддержку для участия в акции «Бессмертный полк». Важнее важного, мне (после двухлетнего забвения уже бывшим руководством) вновь выдан кредит доверия, который будет отработан, как и в предыдущие 45 нефтяных лет, самым наилучшим образом.

Космического вам здоровья!

В санатории «Космонавт» открылось второе, стационарное отделение

Санаторно-курортное лечение давно признано одним из важнейших этапов в оздоровлении и лечении человека. Где, как не в санатории, можно полностью посвятить своё время полезным и приятным процедурам, спокойному здоровому сну, прогулкам? И, конечно, хочется, чтобы уровень оказания услуг в санатории соответствовал самым высоким современным требованиям.

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА

В 20 километрах от города Томска в живописном лесу находится санаторий «Космонавт». Уже много лет он, не изменяя своим традициям, специализируется на широком спектре санаторно-курортной помощи. Например, по дерматологии, акушерству и гинекологии, стоматологии, урологии, лечению заболеваний желудочно-кишечного тракта и опорно-двигательного аппарата, а также по реабилитации и восстановительному лечению сахарного диабета. Находясь в санатории, вы не только лечитесь и восстанавливаетесь, но и отдыхаете. Для чего в «Космонавте» предусмотрен бассейн, спортивные площадки, массажный кабинет, бильярдная, тренажёрный зал, солярий, фитосауна, фитобар и библиотека, есть спелеокамера, солевая пещера. Всех входящих встречают статуи рыцарей, стоящие у ворот историко-этнографического музея «Томский Кремль», за стенами которого возвышается часовня преподобного Сергия Радонежского. И эта далеко не все красоты территории оздоровительного учреждения.

Новое (второе) отделение живописного санатория открылось в прошлом году. По словам директора **Людмилы ВЛАДЫКИНОЙ,** сейчас оно оборудовано по последнему слову техники. Благодаря новоиспечённому отделению более обширным стало лечение пациентов с сахарным диабетом, заболеваниями ЦНС, а также постинсультных состояний, гипертонической и ишемической болезней.

Как отмечает **Марина УМЯШЕВА**, главная медицинская сестра, сейчас стало возможным принимать пациентов, как говорится, «с койки на койку». То есть во время лечения ему предоставляют путёвку на так называемое долечивание. Пациенты поступают в санаторий в тот же день, когда выписываются из больницы и проходят полный курс восстановления в санатории в течение 21 дня.

Дабы сложить полную картину о состоянии пациента, в отделении существует кабинет реабилитации, где находятся новейшая аппаратура и тренажёры. Среди которых, стамоплатформа, которая отвечает за диагностику и коррекцию лечения, чаще всего заболеваний ЦНС и нарушений равновесия тела. Данная диагностическая программа определяет, какой вид коррекции нужно выбрать для каждого конкретного случая и выдаёт комплекс мероприятий, по которому будет проходить лечение. Это, можно сказать, современный помощник для врачей.

— Я на себе испытала данную платформу. В её программе есть абсолютно лёгкая тест-игра. Суть которой — загнать мяч в корзину, управляя своим телом. Как и многие пациенты, я была весьма удивлена, когда провалила тест. А ведь это помогает выявить малейшее нарушение координации, о котором я даже не догадывалась, — добавляет Марина Анатольевна.

Людям с сердечнососудистыми заболеваниями рекомендуют пройти обследование на кардиоинтернологрофе, с помощью которого можно легко и быстро отследить динамику работы сердечной мышцы. Отличным подспорьем для пациентов с нарушением опорной функции и заболеванием суставов в новом отделении предусмотрен «умный» велотренажёр и беговая дорожка для разработки суставов и мышц. Исключительная особенность в том, что они подстраиваются под каждого пациента индивидуально, исходя из его роста, веса, давления и пульса. Все тренировки проходят в присутствии инструктора ЛФК или врача-терапевта.

— В отделении имеется процедурный кабинет, оборудованный по всем нормам санитарной эпидемиологической станции. А на случай, когда мы не можем предоставить какую-либо услугу, как говорится, здесь и сейчас, у санатория заключён договор с медицинскими учреждениями, компетентными в подобных вопросах (Лоскутовской больницей, клиниками НИИ онкологии, клиниками СибГМУ и так далее). В этих случаях мы доставляем их на процедуру самостоятельно, — комментирует **Константин ГОНТР**, заместитель главного врача санатория «Космонавт».

Но, пожалуй, самым уникальным новшеством для стационарного отделения санатория стало появление так называемых соляных пещер. Спелеокамера — это единственный в своём роде на территории Сибири лечебный зал, отделанный природным камнем сильвинитом, обладающим уникальными свойствами и оказывающим положительный эффект практически при всех заболеваниях верхних дыхательных путей, таких как астма или бронхит. Процедура проходит час, пациент всё это время находится в приятной атмосфере, расслабляется при помощи музыки, удобных диванчиков и прекрасного звёздного неба над головой. Помимо этого имеется галокамера, представляющая собой кабинет, полностью сделанный из природной морской соли и имеющий аэрозольный генератор, способный распылять такую полезную морскую соль по помещению. Эта процедура проходит чуть меньше 40 минут, но при этом обладает таким же положительным эффектом при подобных заболеваниях. Кстати, по словам специалиста, данные кабинеты отлично помогут справиться с синдромом менеджера, когда от постоянного нахождения за рабочим столом чувствуются боли в спине.

Так что не ждите проблем со здоровьем, и позаботьтесь о себе сегодня, ведь здоровье — это самое главное богатство каждого человека!







САНАТОРИЙ «КОСМОНАВТ»

Адрес: Томский район, д. Некрасово, Некрасовское урочище, № 7
Телефоны:
(3822) 931-546, 931-435
Факс: (3822) 931-546
E-mail: kosmonawt@list.ru
Сайт: kosmonavt-tomsk.ru
Лицензия № ЛО-70-01-000569 от 01.12.2010 г.

С Днём медицинского работника!

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ КОНКРЕТНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТАМИ