реальный сектор
№2 (83) / 2016
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Самая юная, самая прекрасная

стр. 2–4



Самая юная, самая прекрасная

Самая юная из мировых столиц – Астана – планирует в перспективе двух пятилеток войти в топ-10 самых комфортных для проживания городов мира

Этим летом самая молодая из мировых столиц — Астана — отметит свой восемнадцатый день рождения. Чудесный возраст для города, который прямиком из постсоветского периода, в неспокойные девяностые сразу сделал большой широкий шаг в светлое будущее, где важен не общественный строй, а красота и удобство проживания. Президент Республики Казахстан Нурсултан НАЗАРБАЕВ, в частности, перед руководством Астаны поставил задачу к 2017 году войти в топ-50 «умных» городов мира, а в перспективе ближайших десяти лет войти в топ-10 самых комфортных для проживания городов мира. Неспроста её выбрали в качестве места проведения выставки ЭКСПО 2017 года.

Кто-то сейчас скажет, что-де, конечно, на Астану сегодня работает весь Казахстан, и денежные потоки текут туда, превращая столицу страны в сказочный оазис посреди степи. Не буду спорить, — деньги имеют значение, поэтому, в том числе, остановлюсь на плюсах, которые основаны скорее на неких волевых установках руководства города и от этого выглядят ещё более важными.

Текст: Татьяна НАРАЕВА



Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев

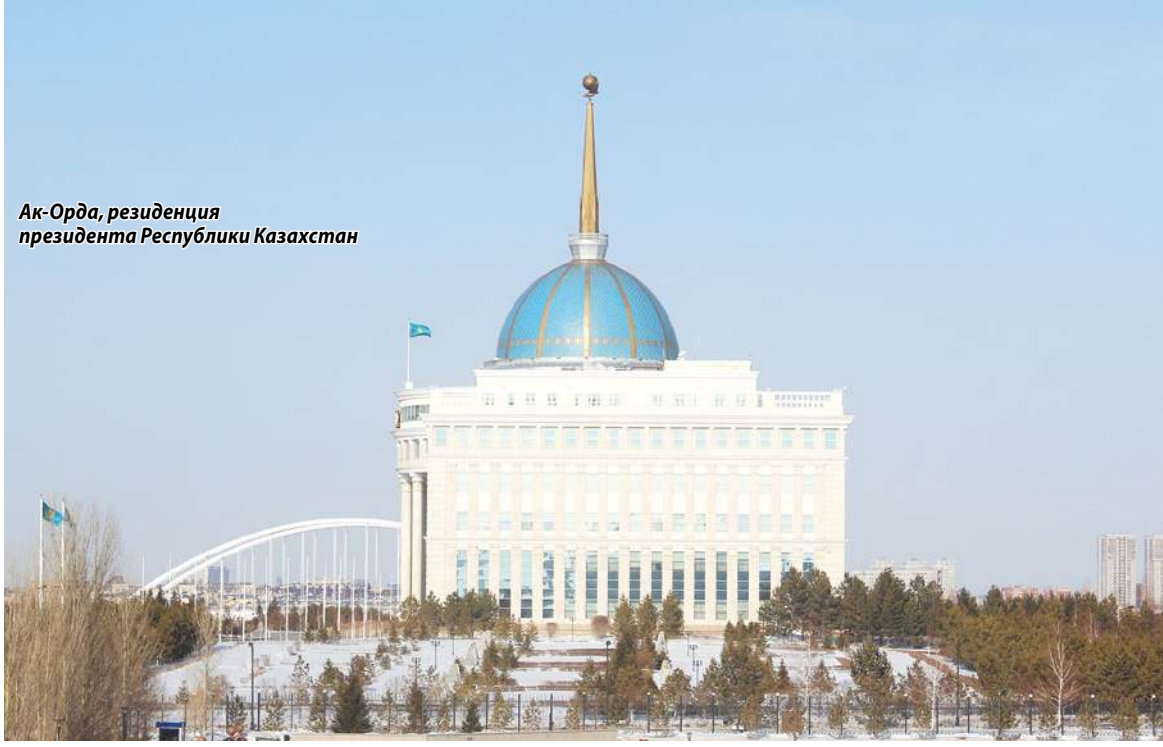
Инновации выходят... на улицы города

Сразу скажу, меня впечатлила организация городского пространства: множество огромных площадей, широкие улицы, строительство зданий и сооружений с учётом привлекательности городского ландшафта в целом. В результате так называемый «новый» город отнюдь не выглядит нагромождением гигантов-небоскрёбов, а скорее напоминает со вкусом украшенный торт, где каждый кусок и все они вместе необычайно хороши. А какая иллюминация в тёмное время суток на этом «тортике»!..

Впечатляет класс асфальта на новых улицах и объёмы дорожного строительства. Цитирую дословно акима Астаны **Адильбека ДЖАКСЫБЕКОВА** (его отчётная речь перед жителями казахстанской столицы 24 февраля):

— …Ежегодно мы должны вводить новых автодорог в городе не менее десяти процентов от уже существующей протяжённости. В прошлом году мы выполнили работы на более чем 70 км дорог вместе с инженерными коммуникациями. Дорогое удовольствие, но есть понимание, что для такого динамично развивающегося города, как Астана, — это необходимость…

В 2015 году начато строительство малой кольцевой дороги: построено 23 километра дорожного полотна с четырьмя развязками, тремя путепроводами и двумя мостами. Да, такие темпы дорожного строительства способствуют разгрузке городских магистралей, но что касается имеющихся транспортных артерий, то здесь сегодня внедряется план дифференцированного рабочего времени для снижения пиковой нагрузки. Также присутствует видение, что в столь быстро растущем городе жизненно необходимо развивать общественный транспорт. Специальные полосы для движения bus-lane, которые в 2016 году планируют активно вводить, позволят повысить скорость передвижения автобусов на 15–30 процентов (в зависимости от района города). Увеличено количество маршрутов. Автобусный парк города обновлён на 60 процентов. Причём все автобусы соответствуют современным представлениям о комфорте: всюду установлены кондиционирование, вентиляция, видеонаблюдение, ин-



Ак-Орда, резиденция президента Республики Казахстан

формирование, везде присутствуют кондукторы. Сотрудники службы транспортного контроля, под видом пассажиров, периодически ездят в общественном транспорте и следят за выдачей проездных билетов, вежливым обращением с людьми. Кроме того, в городе стремятся возвести как можно больше закрытых остановочных комплексов, защищающих от холода, ветра, дождя и снега в холодное время года и от жары летом. Обещают на каждой остановке сделать бесплатный Wi-Fi.

Хочу сказать, я целенаправленно ездила на общественном транспорте. Автобусы ходят часто и регулярно, везде кондукторы следят, чтобы уступали места пожилым, беременным и людям с ограниченными возможностями здоровья. И поскольку Астана — город приезжих (только по официальным данным, за 18 лет количество жителей возросло с 260 тысяч до почти 900 тысяч человек), то вопросы, как проехать и на чём, я задавала исключительно водителям и кондукторам, смело стуча в стекло передней двери. И ни разу мне не отказали в открытии двери, ни разу не ответили грубо, — более того, вежливо и доброжелательно отвечали, как проехать, где выйти, и заранее подходили ко мне за пару минут, чтобы предупредить о своевременном выходе.

В числе приоритетов заявлена бескомпромиссная борьба за прозрачность работы общественного транспорта. Например, для этого в ближайшее время будет повсеместно внедряться система электронной оплаты проезда.

По этому и многим другим проектам с целым рядом предприятий и служб сотрудничает АО «Астана инновейшнс», занимающееся интеграцией инновационных технологий, смарт-проектов и сервисов в жизнь горожан.

— Электронный расчёт в транспорте — лишь часть тех функций, которые мы планируем «привязать» к единым картам жителя, — говорит **Альтаир УЫЗБАЕВ**, председатель правления АО «Астана инновейшнс». — На этом же носителе будет храниться информация о состоянии здоровья (что очень удобно при посещении врача). К этой же карте привязана система Smart Payments для онлайн оплаты коммунальных платежей, штрафов, пошлин и так далее. Дети с её помощью фиксируют вход и выход в школе, расплачиваются за обеды в школьной столовой и получают книги в библиотеке. В прошлом году мы апробировали эту технологию в пилотном режиме, и в этом году начинаем широко внедрять. Боялись, правда, поначалу, что дети будут постоянно терять карточки, но, как показала практика, не такие уж они и рассеянные, к тому же необходимость следить за своей карточкой делает их более ответственными и собранными. Ещё проект «Smart Astana» подразумевает полный переход на светодиодное освещение, повсеместную установку счётчиков, работающих через GPS. В прошлом году на одной из столичных улиц был внедрён пилотный проект «Smart уличное освещение», который сэкономил до 50 процентов электроэнергии. Теперь мы планируем в ближайшие годы проект реализовать по всему городу.

Кстати, все инновационные разработки внедряются на правах государственно-частного партнёрства, в том числе на средства российских инвесторов. Глава «Астана инновейшнс» подчеркнул, что одним из приоритетов своей работы компания видит развитие крепких и надёжных деловых отноше-



Аким Астаны Адильбек Джаксыбеков



Конгресс-холл



«Новый» город отнюдь не выглядит нагромождением гигантов-небоскрёбов

ний бизнеса и власти, повышение доверия между бизнесом и властью, и в силу этого дальнейшее привлечение инвестиций, в том числе российских, во все сферы жизни столицы на взаимовыгодных условиях.

…А вкладывать есть во что: за 2015 год в Астане сданы в эксплуатацию более 1,7 млн квадратных метров жилья, что почти в полтора раза больше, чем в 2014-м. И темпы планируют сохранить, — потребность в жилье огромная, причём в первую очередь речь идёт о жилье для рядовых горожан: собственном и ведомственном. Естественно, остро нужны новые детские сады, школы, поликлиники и больницы, которые также строятся, но не всегда успевают за ростом численности населения. Кроме того, самое пристальное внимание уделяется проблемам экологии и энергоэффективности.



Хазрет Султан — соборная мечеть в Астане, вторая по величине мечеть в Центральной Азии

Экзамен по созиданию

Ещё мне понравилось, что руководство города делает всё возможное, чтобы жителям и гостям столицы хотелось проводить время на улице. Только в 2016 году планируется дополнительно выделить 1000 земельных участков для организации торговли. Кредитуют малый и средний бизнес в среднем под шесть процентов годовых, и доходы города от деятельности малых и средних предприятий составляют 61,8 процента.

Общественная безопасность в цифрах выглядит так: за 2015 год сократилось количество тяжких видов преступлений на 7,5 процента, особо тяжких — на 14,5 процента, изнасилований меньше на 37,5 процента, разбойных нападений — на 28,6 процента, грабежей — на 23,8 процента, квартирных краж — на 12,6 процента, краж автомобилей — на 74,5 процента, мошенничества — на 15,7 процента, хулиганства — на 49,9 процента, угонов автотранспорта — на 20,3 процента.

Итак, Астана готовится к первому в своей жизни серьёзному экзамену — проведению ЭКСПО-2017 с 10 июня по 10 сентября. Планируется, что в выставке примут участие представители более 100 стран, и миллионы посетителей смогут прогуляться по роскошным выставочным павильонам, главный из которых практически полностью будет выстроен из стекла. Основная тема Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017 — «Энергия будущего» — отражает озабоченность международного сообщества проблемой роста энергопотребления и связанной с этим экологической опасностью.

Глава государства Нурсултан Назарбаев отметил, что выставка позволит раскрыть созидательный потенциал Республики Казахстан, а также даст новый толчок инновационному развитию страны. К сентябрю 2016 года на территории в 174 гектара вырастут 35 объектов. Среди них — Национальный павильон Казахстана, международные, тематические и корпоративные павильоны, торгово-развлекательные объекты. Во вневыставочной зоне планируется строительство конференц-центра, пресс-центра, крытого города, жилых домов и гостиниц. В дальнейшем на базе высокотехнологичной инфраструктуры «ЭКСПО-2017» будет создан финансовый центр «Астана» с особым статусом.

Уместно будет вспомнить, что в связи с активной работой по ЭКСПО-2017 Астана переживает новый туристический бум.

— На 2016 год нами запланированы десятки информационных туров в крупные города России, Китая и других государств, — говорит **Аскар АДАМБЕКОВ**, представитель АО «Астана конвешн бюро». — Мы хотим, чтобы весь мир знал об открытости и гостеприимстве Казахстана и его прекрасной столицы. Добро пожаловать, дорогие друзья, ждём вас на нашей земле!

Автор статьи благодарит за радушный приём МИД Республики Казахстан, пресс-службу города Астаны, АО «Астана инновейшнс», а также представителей всех организаций и ведомств, предоставивших информацию для подготовки материала.



Событие

6-7 Будущее Земли — в наших руках!
8 Второе рождение

Люди дела

9 Водоёмы Томской области становятся чище

Ноу-хау

10-11 Космические возможности для решения земных задач
12-13 На Земле, как на орбите
14-15 Инновации для комфортной и здоровой жизни

Кузница кадров

16-17 Самая творческая из профессий

Передовые технологии

18-19 В вечное пользование
20-21 Больше объект, выше точность
22-23 Рождённые по любви
24-25 Рабочие кадры — инновационному бизнесу!

Знай наших!

26 Сварщики — рулят!
27 На передовом крае медицины

Культпоход с Марией Зайцевой

28-29 Весенняя пора, очей очарованье!

Быстрее! Выше! Сильнее!

30 Дерзай, спортсмен!
31 ...А бури здесь тихие...

Галерея портретов

32-33 Тот, кто молод душой, и здоровьем богат!

Опора России – крепкая семья

34-35 ...И снова здесь, в семье родной

История с Михаилом Худобцом

36-37 Долгое эхо Великой Отечественной войны

Будьте здоровы!

38-39 Спешите ВИДЕТЬ! И делать добро

КЛИНИКА ПРОФЕССОРА ЗАПУСКАЛОВА

ZAPUSKALOV-CLINIC.RU

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



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

ГОСТИНИЦА «СЕДЬМОЕ НЕБО»

- ✓ Бесплатное бронирование номеров.
- ✓ Полный пакет отчётной документации.
- ✓ Услуга хранения багажа.
- ✓ Парковка на территории бизнес-центра «Вертикаль» с видеонаблюдением (бесплатная услуга).
- ✓ Wi-Fi в отеле — бесплатная услуга.
- ✓ Оплата услуг гостиницы по безнал. расчёту, нал. расчёт, терминал.
- ✓ Услуги прачечной — стирка и глажение белья.
- ✓ Предоставление утюга и гладильной доски в гладильной комнате.
- ✓ Ежедневный комплимент — натуральный кофе.

«СТАНДАРТ», «ЛЮКС», «VIP» С ОДНО-, ДВУХМЕСТНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ

Каждый номер оборудован кондиционером, отдельной ванной комнатой.

СТОИМОСТЬ ПРОЖИВАНИЯ ЗА СУТКИ

Станд. номер (2 сп. кровать) — **2500** руб.
Люкс (2-комнатный) — **3300** руб.
VIP — **4500** руб.
Стоимость завтрака — **300** руб.

Завтрак, обед и ужин могут быть включены в стоимость проживания.







Тел. (3822) 42-86-28 • г. Томск, ул. Мокрушина, 9, стр. 16 • www.7sky.tom.ru

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 — А. КУНГУРОВ, Т. НАРАЕВА.
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 № 203
Тираж 5000 экз.
Подписано в печать 11.04.2016.
Дата выхода в свет 14.04.2016.

12+

Будущее Земли — в наших руках!

Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса провёл акцию, посвящённую Всемирному дню защиты лесов, и готовится к очередному масштабному проведению фестиваля «Я живу на красивой планете»

Наша планета сегодня — это, прежде всего, общее информационное пространство, где невозможно думать только об отдельно взятой стране или какой-то территории. Если возникла эпидемия, то над её ликвидацией надо трудиться вместе, если меняется океанское течение, то и климат Земли в целом не будет прежним. Как бы мы ни дулись друг на друга, выдвигая взаимные претензии, санкции и прочее, — мы живём под одним небом, связи между людьми всё теснее и теснее. Зачем нам воевать и ругаться, ведь у нас столько общих проблем, которые ещё решать и решать, причём здесь и сейчас, потому что завтра будет поздно…



Юрий Калинюк, директор ОГБПОУ «Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса»



Первая ласточка

Недаром, наверное, в 1971 году Европейская конфедерация сельского хозяйства предложила отмечать Международный день лесов (или Всемирный день защиты лесов). Идею поддержала Всемирная продовольственная и сельскохозяйственная организация при ООН. Причём изначально праздник решили проводить в день осеннего равноденствия в Южном полушарии и весеннего равноденствия в Северном полушарии (последнее по традиции считается первым днём весны и является символом новой жизни и новых начинаний). К сожалению, тогда День леса скорее задекларировали, чем обозначили как реперную точку для широкого обсуждения проблем, связанных с «лёгкими» нашей планеты. И только в 2012 году Генеральная Ассамблея ООН своей резолюцией утвердила 21 марта как повод ещё раз проинформировать общество о важности сохранения лесов, потому что в последнее время тенденции, связанные с обезлесением Земли, вызывают тревогу не только у экологов, но и у всего международного сообщества. Каждую секунду Земля теряет более 1,5 гектара девственного леса — из-за роста населения планеты, хозяйственной деятельности человека, пожаров, незаконных рубок, природных катастроф, воздействия насекомых-вредителей, болезней деревьев и прочих негативных факторов.

Таким образом, в большинстве стран мира при активной поддержке органов власти, общественных и экологических организаций проводятся разнообразные акции и мероприятия, направленные на защиту лесов и зелёных насаждений. Кроме того, страны — члены ООН достигли соответствующих договорённостей и теперь осуществляют ряд мер в рамках целенаправленной политики лесовосстановления и лесоразведения.

Для России леса являются национальным достоянием: на неё приходится практически пятая часть площади мирового леса и примерно такая же часть мировых запасов древесины. Тем более, остаться в стороне от данной проблемы наша страна не может. На территории Томской области Всемирный день защиты лесов впервые широко проведён в этом году силами Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса. В лучших мировых традициях областную молодёжную эколого-социальную акцию «Молодёжь — за здоровый лес», приуроченную к 21 марта, поддержала местная власть: ОГБУ «Облкомприрода», департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, департамент профессионального образования Томской области, департамент лесного хозяйства Томской области и администрация Асиновского района. Также мероприятие проходит в рамках XI областного молодёжного форума гражданских инициатив «Россия — это мы».

Надо отметить, что ОГБПОУ «Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса», имеющее достаточно богатый опыт проведения мероприятий экологического характера, как всегда постаралось охватить не только учебные заведения системы среднего профессионального образования, но и вовлечь в акцию возможно более широкие слои населения, начиная с малышей из детских садов.

— Я считаю, что экологическое воспитание должно начинаться с самого раннего детства, тогда оно даёт наилучшие результаты, — говорит **Юрий КАЛИНЮК**, директор техникума. — Однако школьники, студенты системы СПО, обучающиеся учреждений дополнительного образования с каждым годом тоже всё активнее включаются в работу, когда речь идёт об экологии: будь то высаживание деревьев или сбор мусора в водоохранных зонах по весне после схода снега. Целью нашего нынешнего мероприятия — акции «Молодёжь — за здоровый лес» является сокращение количества несанкционированных свалок, пожаров в лесах Томской области. Поэтому мы провели конкурс творческих работ, в котором могли принять участие все желающие до 30 лет.

Чтобы конкурсанты чувствовали себя на равных, организаторы разделили их на три возрастные группы (от трёх до десяти лет, от десяти до шестнадцати, от семнадцати до тридцати), в каждой из которых определяли трёх победителей. Инициатива имела успех: всего за месяц в оргкомитет поступило 166 творческих работ в шести номинациях (выбрали лучший видеоролик, буклет (и поделки из природных материалов),





публикация в СМИ, художественная фотография, плакат). Самыми многочисленными оказались поделки из природных материалов, плакаты, фотографии.

— Мы были просто поражены многообразием и качеством представленных работ, поэтому жюри пришлось изрядно потрудиться, выбирая лучших, — комментирует **Юлия ЛУНЁВА**, директор ОГБУ «Облкомприрода». — Будет замечательно, если конкурс станет ежегодным и приобретёт ещё более широкий резонанс. Хотя, на мой взгляд, дебют выдался весьма удачным: участие приняли ребята из Томска, Северска, Асиновского, Тегульдетского, Зырянского, Первомайского, Молчановского и Верхнекетского районов. Надеемся, что в следующем году к нам присоединятся и другие муниципальные образования Томской области.

Конкурсные работы были выставлены в холле возле актового зала техникума, чтобы все прибывшие на финал и объявление победителей могли вынести самостоятельное суждение о работах и экспозиции в целом. Вручение грамот сопровождалось концертными номерами и яркой чередой видеороликов об актуальности проблемы сохранения лесов. Мероприятие действительно выдалось очень зрелищным и красивым.

В гармонии с планетой

По его окончании Юрий Калинюк рассказал редактору журнала «Реальный сектор» **Татьяне НАРАЕВОЙ** о том, как родилась идея проведения этого праздника, и планах на будущее:

— Почему мы так активно взялись за подобные мероприятия? Ни для кого не секрет, что Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса является одним из базовых учебных заведений, своего рода, «кузницей» рабочих кадров и специалистов среднего звена для совместного российско-китайского предприятия — ЗАО «Роскитинвест». Наши выпускники пополняют ряды тех, кто занимается заготовкой и переработкой леса, и наша задача не только вырастить их в профессионалов, но и привить им понимание, что лес — это народное достояние России, это наше будущее. И его надо беречь, ведь мало грамотно свалить дерево, переработать без отходов — нужно, чтобы производство было экологически безопасным и перспективным. Сегодня на каждое срубленное дерево мы должны посадить пять взамен, если хотим, чтобы наши потомки унаследовали то лесное богатство, которым владеем мы.

Кстати, недавно у нас появился ещё один производственный партнёр — Верхнекетский лесхоз. Поскольку теперь техникум пополнился филиалом в посёлке Белый Яр, где мы готовим мастеров лесного хозяйства, а обучение по направлению «Лесное и лесопарковое хозяйство» подразумевает предметное изучение восстановления лесов, то мы подписали соглашение с Верхнекетским лесхозом о прохождении там практики нашими студентами.

Что же касается работы по экологическому воспитанию, то она сопряжена для нас ещё и с профессиональной ориентацией детей, которых мы привлекаем к учёбе в техникуме. На экскурсиях по нашему учебному заведению вы можете встретить не только учеников восьмых-девятых классов общеобразовательных школ, но и малышей из детских садов. Делегации посещают лабораторию художественных изделий из дерева, профильные кабинеты и мастерские, чтобы в завершение в поварских и кондитерских лабораториях своими руками украсить приготовленные при них пирожные и с аппетитом скушать.

Также очень популярен открытый пару лет назад Центр робототехники, где студенты занимаются в рамках дополнительного образования. Знаменитый на весь Асиновский район 3D-принтер — настоящая «палочка-выручалочка»: с его помощью можно сделать и статуэтки для победителей конкурсов, и памятные знаки, и сувениры, и многое другое.

Привлекает и музейный комплекс АТпромИС, куда входит музей имени 370-й стрелковой дивизии, музей истории профессионального образования Асиновского района (на следующий год системе СПО района исполняется 70 лет) и открытый в прошлом году мы музей природы и экологии Асиновского района. Все они насыщены оригинальными историческими экспонатами, имеют экскурсионное сопровождение.

Замечателен техникум и своими интернациональными традициями. Мероприятия Центра национальных культур стран мира, проводимые в конце октября — начале ноября и приуроченные ко Дню народного единства, в прошлом году перешагнули порог АТпромИС и по решению главы Асиновского района **Александра ХАНЫГОВА** приобрели куда более широкий масштаб. В стенах Манежа свои национальные традиции представляли различные национальные диаспоры Томской области. Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса, в котором учатся ребята из Украины, Армении, Таджикистана, представлял Таджикистан. Красочные костюмы, мелодичные песни, зажигательные танцы, вкуснейшие блюда национальных кухонь, — всё это вкупе создало настоящий праздник дружбы, которого асиновцы теперь ждут с нетерпением.

Ещё одно мероприятие, но уже традиционное и достаточно известное — экологический фестиваль «Я живу на красивой планете», который нынче пройдёт 22–23 апреля. Теперь к числу его учредителей присоединился четвёртый областной департамент — лесного хозяйства, дополнительно к департаментам общего образования, профессионального образования и природных ресурсов и охраны окружающей среды. Формат фестиваля тоже снова будет несколько модернизирован. Посетителей ждёт картинная галерея с работами по экологической тематике, которая будет действовать на протяжении двух месяцев после проведения фестиваля, чтобы её смогли посетить возможно большее количество людей.

Также организаторы мероприятия приглашают всех посмотреть экспозицию, посвящённую 30-летию аварии на Чернобыльской АЭС, произошедшую, как все помнят, 26 апреля. Выставка «Чернобыль: 30 лет спустя» предложит вниманию гостей фестиваля экслибрисы, графику, заметки и воспоминания ликвидаторов, ряд книг, посещение интерактивного музея «Прогулки по Чернобылю», с группами будет работать экскурсовод.

Дополнительно к постоянной экспозиции музея природы и экологии Асиновского района департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области привезёт экспозицию из музея кедра.

Вечером состоится конкурс экологических агитбригад, флешмобы, танцевальные баттлы и многое другое. На конференции будет десять секций: в том числе впервые — по сельскому хозяйству, развитию и восстановлению лесного хозяйства, энергосбережению. География тоже расширится. К многочисленным заявкам из Томской области и сопредельных регионов присоединились коллеги из Республики Коми, Таджикистана, Монголии.

Отдельное спасибо хочется сказать компании «Роскитинвест», которая не только является для нас базовым предприятием, но и поддерживает во всех наших начинаниях. Так что ждём всех на фестивале «Я живу на красивой планете» как в качестве участников, так и гостей! Добро пожаловать!



Второе рождение

Крайний снова в деле!

Взлётно-посадочная полоса аэропорта Крайний — поистине воздушные ворота в космос. Сюда прилетают все экипажи пилотируемых «Союзов», доставляют космические аппараты. Во время старта здесь же несут вахту вертолёты и самолёты спасательных служб. Сейчас аэропорт переживает второе рождение.

Текст: Елена ДОРОХОВА





Аэродром Крайний (официальное название «Байконур (Крайний)»), построенный в середине 60-х годов прошлого века, арендован Россией у Казахстана в составе комплекса «Байконур» до 2050 года. А точнее, в 1964 году завершено строительство и введён в строй новый аэродром 1-го класса Крайний с бетонной взлётно-посадочной полосой длиною в 3100 м, позволяющей принимать современные турбореактивные самолёты. В середине 1960-х на аэродроме несло боевое дежурство звено истребителей-перехватчиков Су-9 (самый скоростной и высотный боевой самолёт в СССР того времени) для обеспечения противовоздушной обороны космодрома.

В восьмидесятых годах аэродром активно использовался для транспортных и исследовательских полётов, связанных с опытно-конструкторскими работами по программе «Энергия» — «Буран». К тому же времени относятся последние до наших дней ремонтные работы аэродрома.

И вот в 2013 году началась реконструкция аэродрома Крайний, которая была вызвана необходимостью его доведения до соответствия современным требования гражданской авиации в связи с ростом интенсивности полётов. До этого в период закрытия аэропорта на Байконур летали только спецрейсы от предприятий Роскосмоса и Центра подготовки космонавтов, а самолёты приземлялись на полосе, оставшейся от программы «Энергия-Буран». Что касается пассажирских рейсов, то они осуществлялись в аэропорт Кызылорды в 250 км от Байконура. Ранее, в 2009 году, проводились восстановительные работы ИВПП (искусственной взлётно-посадочной полосы). Также была проведена реконструкция ВВП, самого аэровокзала, а в начале 2016 года полностью завершилась реконструкция рулёжных дорожек, перрона. Полное окончание работ намечено на 2017 год.

Главная цель работ — снизить логистические издержки предприятий госкорпорации «Роскосмос», повысить мобильность жителей города Байконур и повысить мобильность его жителей, что увеличит деловую активность, в том числе поможет реализации проекта по развитию туризма на космодроме Байконур.

Реконструкция ВПП, в свою очередь, послужила сигналом для руководства ЦЭНКИ приступить к формированию новых маршрутов и расписания. Предприятие направило соответствующие письма десяти авиакомпаниям, в том числе, «Аэрофлоту», S7 Airlines, «ЮТэйр», Red Wings, «Алрос» и «Уральским авиалиниям». Кроме того, направлено ответное письмо в авиакомпанию SCAT, которая ещё год назад изъявила желание осуществлять регулярные рейсы из Астаны и Алматы после завершения реконструкции аэропорта.

По словам **Рано ДЖУРАЕВОЙ**, и.о. генерального директора ФГУП «ЦЭНКИ», перевозчики согласны начать полёты, но самой быстрой стала авиакомпания «Уральские авиалинии», которая практически сразу направила официальное письмо о готовности выполнять регулярные рейсы не менее трёх раз в неделю.

К настоящему моменту отобрано несколько турагентств и компаний, которые уже в этом году начнут осуществлять целенаправленное формирование туристического потока на космодром Байконур.

— Этот год у нас пробный. Мы хотим понять, насколько наша инфраструктура с гостиницами, общепитом, транспортом и другими объектами сегодня соответствует тому спросу, который есть у турпотока, — сообщила **Рано ДЖУРАЕВА**, и.о. генерального директора ФГУП «ЦЭНКИ». — На данный момент есть около 300 мест в гостиницах, которые могут быть предоставлены туристам. Кроме того, строятся ещё две гостиницы, которые, возможно, удастся достроить уже в этом году.

Водоёмы Томской области становятся чище

Отдел водных ресурсов по Томской области впервые за долгие годы отмечает положительную динамику

Вода. Беспощадная стихия, способная поглотить целые материки, снести всё на своём пути, оказывается едва ли не самой тонкой материей, когда речь идёт об экологии. В числе первых впитывает она в себя неблагоприятные вещества, возвращая природной среде взятое, платя человечеству той же монетой, какой одарили её. Наши водные объекты — наше всё, уважаемые читатели!

Текст: Татьяна НАРАЕВА



Коллектив отдела водных ресурсов по Томской области Верхне-Обского бассейнового водного управления

Площадь водных объектов Томской области составляет 2,5 процента от её территории. В общей сложности это 18 100 рек общей протяжённостью 95 тысяч км, 112 900 озёр с площадью водного зеркала 4 451 квадратных км, более 1,5 тысячи болот, более 170 прудов и водохранилищ. Обеспеченность производства и населения области водными ресурсами не ограничена. Однако вода большинства рек загрязнена нефтепродуктами, соединениями железа и меди. Вода в главной водной артерии области — реке Обь с её притоками Томью, Чулымом, Кетью и другими — характеризуется диапазоном качества от «загрязнённой» до «грязной».

Большой «вклад» вносит и наша жизнедеятельность. Малые водные объекты (родники, малые реки, старичные озёра, пруды), расположенные на территории населённых пунктов, постоянно испытывают мощное негативное воздействие процессов урбанизации. Довершают картину ливневые и талые воды, наглядно отражающие далеко не всегда надлежащую чистоту содержания территории населённых пунктов.

Однако в интервью накануне празднования Всемирного дня воды **Галина МЕРШИНА**, заместитель руководителя Верхне-Обского бассейнового водного управления — начальник отдела водных ресурсов по Томской области, поделилась вполне оправданными оптимистичными прогнозами:

– 2015-й стал первым за долгий период годом, когда качество воды на пяти из девяти водохозяйственных участках Томской области улучшилось, на других осталась без изменений, что тоже является своего рода положительным результатом. В частности, классом выше стала вода в реке Томи перед слиянием с Обью, река Обь до впадения в неё Чулыма, Кети, Васюгана. Без изменений осталась Обь в районе села Александровского. Гораздо лучше ситуация с водой р. Ушайки после расчистки её русла и модернизации очистных сооружений на ряде промышленных предприятий.

В целом положительная динамика связана с рядом факторов. Прежде всего, следует отметить последовательную реализацию, несмотря ни на какие кризисы, принятой государственной программы Томской области по развитию водохозяйственного комплекса на 2012–2020 годы. Так, в 2015-м проводились мероприятия, осуществляемые на условиях софинансирования за счёт субсидий из федерального бюджета, на общую сумму 19,761 млн рублей. Проводились работы по восстановлению и экологической реабилитации озёр на территории не только Томска, но и области. Кроме того, ужесточился контроль и надзор со стороны проверяющих экологических организаций, существенно выросли штрафы. Всё чаще взаимодействие с промышленными предприятиями носит характер сотрудничества: руководство компаний, проанализировав ситуацию и взвесив все «за» и «против», обращается за консультацией по совершенствованию экологических мероприятий. Согласно действующему законодательству, водопользователи обязаны в рамках государственного водного мониторинга самостоятельно осуществлять контроль качества сбрасываемой в водные объекты сточной воды и ежеквартально предоставлять полученную информацию в контролирующие органы. Более того, теперь предприятия мониторят не только свои сбросы, но и состояние реки на 500 метров выше и ниже по течению. Кстати, резко сократилось число нелегитимных водопользователей. Всё это в комплексе сказалось положительно на состоянии водных объектов.

В числе других позитивных факторов Галина Ивановна отмечает конструктивный подход нынешней команды городской администрации областного центра:

— Качество воды в реке Томи заметно улучшилось за счёт более чистого содержания территории города Томска. Стало больше мусорных контейнеров, в том числе для раздельного сбора мусора. Больше стали уделять внимания чистоте водоохранных зон. Что касается ливневой канализации и стока талых вод, то ещё несколько лет назад сброс ливневых вод вообще не контролировался. Сейчас ежеквартально проводятся замеры качества сбрасываемых талых и ливневых вод. Остаётся нерешённой проблема нелегитимного водопользования при сбросе хозяйственно-бытовых сточных вод с. Тимирязевское. Хотелось бы надеяться, что в текущем году завершится подготовка проектно-сметной документации по тимирязевским очистным сооружениям, и в следующем году начнутся работы по их комплексной реконструкции и модернизации. Подготовлены документы на строительство очистных сооружений ливневых вод в районе улицы Карла Маркса. Ведутся работы по обустройству четырех родников, питающих Университетское озеро. И, разумеется, качественные сдвиги в этом направлении были бы невозможны без возросшей экологической культуры рядовых жителей города и области. Регулярные акции по очистке водоохранных зон, экологические флешмобы, лекции, конференции дали свои результаты. И это ещё раз доказывает, что всё в наших руках!



Озеро Керепеть в городе Томске. 2011 год



Озеро Керепеть. 2015 год

Космические возможности для решения земных задач

ТГУ с помощью спутниковой информации создаёт единый геоинформационный ресурс Томской области

Иногда успех — это результат сиюминутных устремлений. Он похож на хлопок, на взрыв, на мгновенное раскручивание плотно сжатой пружины. Но чаще в его основе всё-таки лежит долгий кропотливый труд, систематические усилия, — и победитель похож на чемпиона, пожинающего заслуженные лавры. Томский государственный университет по многим направлениям своей работы именно такой чемпион. Причём очень часто его достижения становятся основой для последующих успехов, которые изначально нельзя было спрогнозировать.



Текст: Татьяна НАРАЕВА

По пути информационной открытости

— ТГУ всегда осознавал значимость телекоммуникационных технологий для собственного развития и развития связей со всем миром, — говорит **Владимир ДЕМКИН**, проректор по сетевой информационной деятельности ТГУ, доктор физико-математических наук, профессор. — Поэтому ещё в начале девяностых годов мы постарались попасть в число 33 российских вузов, в которых на средства фонда Сороса открывали интернет-центры. Тогда наземной телекоммуникационной сетью управляли только коммерческие операторы, и для вузов трафик был очень дорогим. Для центров интернет-трафик в объёме 256 килобит в секунду оплачивался из федерального бюджета и, конечно, мы «съедали» этот ресурс, удовлетворяя свои потребности в телекоммуникациях в самой малой мере. В 1994 году в рамках государственной программы «Университеты России» появился такой проект спутниковой связи как Федеральная университетская компьютерная сеть России RUNNet (Russian UNiversity Network). Это была первая такая IP-сеть, которая объединила региональные сети, а также сети крупных научно-образовательных учреждений. Вхождение в неё позволило нам не только получить более широкий доступ к Интернету, но и (первыми за Уралом) запустить свои первые дистанционные образовательные программы для отдалённых районов Томской области.

Более того, ТГУ — при наличии такого ресурса — выступил, не побоюсь этого слова, идеологом дистанционного образования в Сибири, разработав даже не программы, а целые блоки обучения, и наш опыт начали тиражировать. В 1996 году ректоры трёх вузов — ТГУ, Новосибирского технического университета и Алтайского государственного университета — подписали соглашение о создании системы дистанционного образования (ДО) в Западной Сибири — одного из первых проектов в области ДО.

В начале двухтысячных Интернет начал входить в обиход российских школ. По национальному проекту «Образование» государство выделило средства на программу подключения школ к сети Интернет. Организации 28 регионов РФ выиграли этот проект, и среди них был и наш, совместный с администрацией Томской области проект по подключению школ Томской области к сети Интернет на основе спутниковой связи. На базе ТГУ был построен Центр спутниковой связи (телепорт) — крупнейший за Уралом космический аппаратно-программный комплекс по оказанию мультисервисных услуг связи: Интернет, телевидение, телефония.

В декабре 2004 года состоялась презентация телепорта. На его торжественном открытии собрались представители органов власти, руководители образовательных учреждений, телерадиокомпаний, предприятий связи и коммерческих компаний всех регионов Сибири и Дальнего Востока. Гостям мы демонстрировали по тем временам удивительные вещи — предоставление полного пакета услуг спутниковой связи: телевидение, телефонию и Интернет, технологии дистанционного образования и телемедицины на примере отдалённых населённых пунктов Томской области. В рамках данного проекта мы подключили к Интернету более 300 школ Томской области, то есть практически все. Для некоторых из них это событие стало едва ли не революционным, потому что к ним и добраться-то целая проблема, а тут появился хороший, устойчивый, широкополосный Интернет!.. Фантастика!

Имея такой ресурс спутниковых телекоммуникаций, университет разработал и реализовал ряд проектов социальной значимости: создание образовательной сети для школ сибирских регионов, проект телемедицины, совместный проект с ВГТРК и его региональными филиалами «Развитие познавательного телевидения как основы непрерывного образования детей и взрослых».

— Прошло уже почти 12 лет, а телепорт ТГУ по-прежнему остаётся практически единственным каналом связи для некоторых отдалённых посёлков и деревень Томской области и других регионов Сибири, — комментирует **Вадим ЖАМНОВ**, директор телепорта ТГУ. — Мы обеспечиваем для них единственную возможность широкополосного доступа в Интернет. А спектр потребностей жителей при этом продолжает расти. Скажем, если раньше речь шла просто о доступе в Интернет школ, то теперь в ходу оперативное поступление информации и образовательного, и правового характера. В тренде — телемедицина, быстрое оповещение о критическом состоянии пациентов. Открываемые нами, совместно с администрацией Томской области, в отдалённых населённых пунктах ЦОДы (центры общественного доступа) дают возможность для каждого человека получить все необходимые государственные и муниципальные услуги в электронном виде. Такие центры, создаваемые в рамках долгосрочной целевой областной программы по развитию информационного общества, уже



Владимир Демкин, проректор ТГУ

открыты в библиотеках посёлков Дубровка, Средний Васюган, Новый Васюган, Катайга и Белый Яр. Все наши спутниковые терминалы являются мобильными и надёжными (все эти годы работают автономно, любые обновления, настройки осуществляются централизованно из ТГУ). И даже там, где спутниковой связи есть альтернатива, от нас не спешат отказываться, поскольку спутниковая, мобильная и наземная связь — это не взаимозаменяемые, а взаимодополняемые виды связи. Хорошо, когда есть все три. Если нет, а оптоволокно проводить сложно и дорого, и вышек сотовой связи не дождаться, то мы предлагаем выход из положения. И неудивительно, кстати, что некоторые клиенты из нефтегазовой отрасли с помощью наших терминалов подключают к Интернету и телефонии целые посёлки.

В общем, количество новых абонентов телепорта ТГУ растёт. Достаточно будет сказать, что сегодня ими являются ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва, Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Алтай, Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева, Горно-Алтайский государственный университет и многие другие.

Кто владеет информацией, тот... должен её уметь хранить и передавать?

С появлением телепорта у ТГУ появились и новые потребности. Например, в хранении тех огромных массивов информации, которые могут транслировать спутники связи (в настоящее время Томский межрегиональный телепорт Томского государственного университета оказывает услуги связи на базе двух спутников — «Ямал-401» и «Ямал-202», принадлежащих ОАО «Газпром космические системы»), а также космические аппараты для дистанционного зондирования Земли. — Центр обработки данных ТГУ (дата-центр) создан и начал свою работу в 2011 году, — делится **Олег ДЕМКИН**, директор дата-центра ТГУ. — ЦОД ТГУ — уникальный аппаратно-программный комплекс, имеющий систему хранения данных объёмом более 300 триллионов байт, 200 серверов для обработки данных и лицензионное программное обеспечение с сетевым доступом. В структуре ЦОД ТГУ находится ситуационно-аналитический центр для мониторинга природных и техногенных процессов, прогнозирования и оценки последствий стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.

На базе ЦОД ТГУ, совместно с администрацией Томской области, Главным управлением МЧС России по Томской области, разрабатывается ряд проектов по внедрению информационных технологий для дистанционного зондирования Земли, решению актуальных геоинформационных и социально-экономических задач в интересах развития Сибирского региона и Томской области, мониторингу и прогнозу чрезвычайных ситуаций и принятия оперативных управленческих решений.

В результате интеграции ресурсов телепорта ТГУ, Центра обработки данных и суперкомпьютера «СКИФ Cyberia» в Томском государственном университете создан уникальный суперкомпьютерный информационно-вычислительный комплекс — современный научно-образовательный центр коллективного пользования, который востребован в самых различных отраслях экономики Томской области и Сибири.

— Благодаря наличию в ТГУ этих трёх уникальных ресурсов стала возможной разработка, совместно с администрацией Томской области и ОАО «Газпром космические системы», проекта региональной системы дистанционного зондирования (РСДЗ), — снова вступает в беседу Владимир Демкин. — Данный проект является одним из примеров создания крупных комплексных проектов с использованием ресурсов телепорта и высокопроизводительного информационно-вычислительный комплекса. — Идея проекта заключается в том, что Томская область, как и некоторые другие регионы РФ, не имеет единого геоинформационного пространства. Существует отраслевая информация, представляющая ведомственный интерес. У каждого своя, к тому же оцифрованная, в лучшем случае процентов на 20–30. А нужно создать многоуровневую цифровую геоинформационную систему, что позволит на единой цифровой ландшафтной системе проводить комплексные исследования, включая геологическое строение, рельеф, почвенный покров, растительность (в том числе информацию об урожайности дикоросов, запасах товарной древесины, бонитете леса), водные ресурсы, рыбохозяйственный комплекс, охотничье хозяйство и так далее. Согласитесь, что, имея такие возможности, можно решать отраслевые задачи более эффективно. И, конечно, обработка и хранение такой информации требует высокопроизводительных ресурсов.

С целью реализации проекта и развития деятельности университета в области космических технологий в ТГУ был создан Региональный центр аэрокосмического мониторинга. Центр создан в рамках программы повышения конкурентоспособности Национального исследовательского Томского государственного университета для развития приоритетных направлений фундаментальных и прикладных исследований, совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с ведущими российскими и зарубежными научными организациями, развития региональной информационно-телекоммуникационной системы, разработки, внедрения и кадрового обеспечения аэрокосмических технологий дистанционного зондирования Земли для решения актуальных геоинформационных и социально-экономических задач в интересах развития Сибирского региона и Томской области.

Цена вопроса создания единого геоинформационного пространства требует пояснения. Конечно, спутниковые снимки сверхвысокого пространственного разрешения слишком дорого стоят. Однако эту задачу в необходимых случаях можно решить с помощью беспилотного летательного аппарата (БПЛА). В 2013 году университет приобрёл такой аппарат, сотрудники Регионального центра аэрокосмического мониторинга прошли обучение и могут проводить съёмку местности. В комплексе БПЛА имеется тепловизор, что обеспечивает возможность его использования в круглосуточном режиме. Технические характеристики БПЛА позволяют совершать полёты круглый год при температуре до –20 градусов по Цельсию, в любое время суток, на высоте от 120 до 500 метров, на расстояние до 50 километров.

Создание РС ДЗЗ в Томской области является комплексным проектом, затрагивающим интересы практически всех сфер экономики



Вадим Жамнов, директор ТМТ ТГУ



Олег Демкин, директор дата-центра ТГУ

и социальной сферы региона. Достаточно сказать, что по экспертным оценкам использование результатов деятельности РС ДЗЗ позволит вдвое сократить расходы из регионального бюджета на восстановление ущерба, причинённого пожарами, паводками, незаконной хозяйственной деятельностью.

РС ДЗЗ — одно из направлений использования высокопроизводительных ресурсов ТГУ. Возможности созданного в Томском госуниверситете информационно-вычислительного комплекса действительно космические: это геофизические исследования, обработка и интерпретация геолого-геофизических данных для обнаружения оценки запасов полезных ископаемых; дистанционное зондирование Земли с применением космических технологий; прогнозирование климатических изменений, техногенных и природных катастроф, загрязнений окружающей среды; создание информационно-телекоммуникационных систем в здравоохранении и облачных сервисов для системы образования.

Сегодня ТГУ обладает уникальным набором ресурсов, редким даже по мировым меркам, что делает наш вуз замечательно интересным для научной работы, образовательной деятельности, участия университета в решении крупных народнохозяйственных задач.

На Земле, как на орбите

Учёные ТУСУР создают технологии, находящие самое широкое практическое применение

С середины прошлого века космическая и оборонная сферы являются определённым мерилом для высоких технологий: только самое лучшее и передовое берётся на вооружение в этих видах промышленности. Но, с другой стороны, тот же космос сам порождает целый комплекс специфических исследований и производств, которые также нередко в дальнейшем «питают» разработками вполне себе земные сферы народного хозяйства. Целые структуры научного сообщества созданы и функционируют по этим принципам. И здесь в качестве одного из ярких примеров можно привести Томский университет систем управления и радиоэлектроники.

Текст: Татьяна СКОМСКАЯ



Юрий Шурыгин



Виктор Рулевский

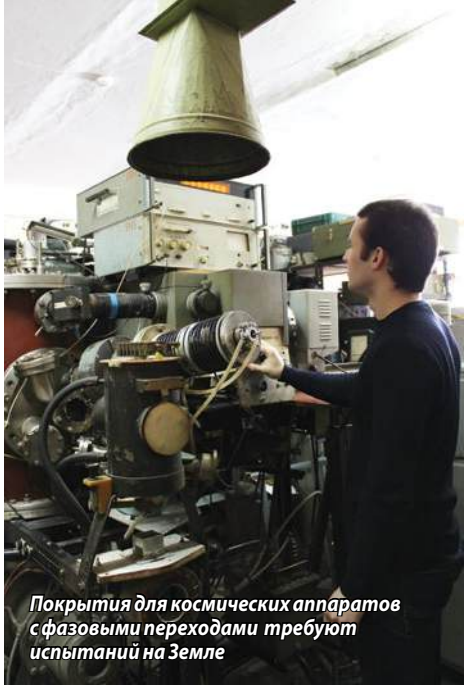
Создаём космические условия

— Следует отметить, что ТУСУР возник в 1962 году именно на волне развития ракетно-космической и авиационной техники в стране и в мире, — говорит **Юрий ШУРЫГИН**, первый проректор ТУСУР, научный руководитель НИИ автоматики и электромеханики ТУСУР, доктор технических наук, профессор. — Поэтому многие научные работы наших сотрудников были связаны с радиотехническими, радиоэлектронными системами для вышеперечисленных отраслей. И отнюдь неслучайно в октябре 1972-го в состав ТИАСУР был переведён НИИ АЭМ, созданный четырьмя с половиной годами ранее на базе Томского политехнического института. Впрочем, в рамках новой структуры развивали вышеперечисленные направления не только для космоса: разработки вели в интересах практически всех отраслей народного хозяйства, где могла быть применена силовая электроника. Занимались системами индукционного нагрева для сварочных производств, электроприводами, — начиная от устройств для общественного транспорта, заканчивая целыми системами для насосных и перекачивающих станций. Знаменитый ЭР-200 — первый высокоскоростной поезд в СССР — в семидесятые годы тоже создавался при участии сотрудников института. Сегодня наши учёные успешно разрабатывают системы автоматизации производственных процессов нефтегазодобычи и подземных водозаборов, монтёрской связи с передачей данных по высоковольтным ЛЭП, а также различные системы оповещения, сбора и обработки телеметрической информации по каналам GSM с использованием GPRS. Кроме того, создают автоматизированные системы бесперебойного электропитания, мониторинга и обслуживания литий–ионных аккумуляторов автономных объектов, геоинформационные технологии для ведения территориальных кадастров, создания электронных планов инженерных коммуникаций крупных промышленных объектов. Продолжается и совершенствование электроприводов различного назначения. Что же касается разработок оборудования для предстартовых испытаний систем энергообеспечения космических аппаратов и ряда других сопутствующих устройств, то в данной сфере НИИ АЭМ, пожалуй, можно назвать монополистом в России. Почти 30 лет мы работаем в этом направлении и поставили 356 комплектов оборудования, имитирующего условия космического энергоснабжения, для таких предприятий, как АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», АО Ракетно-космический центр «Прогресс», ОАО Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва, ПАО «Сатурн», ФГУП «Научно производственное объединение им. С.А. Лавочкина», ОАО «Машиностроительный завод «Арсенал». Созданные в НИИ АЭМ устройства установлены на всех космодромах нашей страны.

— Хотелось бы подчеркнуть, что каждый стенд или комплекс испытательного оборудования изготавливается в соответствии с индивидуальным техническим заданием, — вступает в беседу **Виктор РУЛЕВСКИЙ**, директор НИИ АЭМ, кандидат технических наук. — И это связано не только с разницей в назначении того или иного аппарата, но и со стремительным развитием космической техники. К примеру, если раньше космические аппараты обладали меньшим функционалом и, естественно, потребляли меньше энергии, то сегодня энергетическая вооружённость космических аппаратов достигает десятков киловатт, а срок активного существования достигает 10–15 лет. И чем больше мощность бортового оборудования космического аппарата, тем более сложный должен быть наземный испытательный комплекс, осуществляющий измерение и функциональный контроль параметров энергопреобразующей аппаратуры космического аппарата с использованием имитаторов солнечных, аккумуляторных



Михаил Михайлов в Китае на открытии пункта подготовки специалистов, названного его именем



Покрытия для космических аппаратов с фазовыми переходами требуют испытаний на Земле



Пятое поколение стендов надёжно как никогда ранее

батарей и нагрузочных устройств. Наше оборудование позволяет в полной мере имитировать раздачу энергии различным системам жизнедеятельности космического аппарата, воспроизвести штатные и аварийные режимы работы, представить характеристики устройств в реальном масштабе времени, при существенно меньших затратах, увеличить эффективность и ресурс бортовой аппаратуры и аппарата в целом, а также повысить его надёжность. Как правило, мы разрабатываем и изготавливаем целый комплекс испытательного оборудования, функционирующего автоматически под управлением одного оператора. И, что характерно, институт обладает замкнутым циклом производства подобных систем, — как говорится, от идеи до её воплощения, — так как мы оснащены всем необходимым для разработки подобной аппаратуры и её выпуска. В числе наших наиболее «свежих» ноу-хау можно отметить технологию, позволяющую изготавливать данную аппаратуру из набора стандартных модулей, как из конструктора. А также технологию обеспечения высокой надёжности аппаратуры с помощью системы «горячего» резервирования (это пятое поколение стендов). В чём её смысл? Испытания оборудования космического аппарата длятся непрерывно от нескольких дней до месяца, и малейший технический сбой в работе нашей аппаратуры иногда равен не просто финансовым потерям, но и — ещё более катастрофичному — временному отставанию от графика работ. Раньше в подобной ситуации приходилось полностью отключать комплекс оборудования для устранения неполадок. Принцип «горячего» резервирования позволяет заменить вышедший из строя блок, не отключая всей системы. Мы обеспечили высокую надёжность разрабатываемого оборудования и сейчас готовим первую продукцию, созданную по данному принципу, для АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва». К сожалению, в связи с формирующейся практикой импортозамещения, есть сложности с отечественной элементной базой: долгие годы в нашей стране такую продукцию не разрабатывали, не производили, и сейчас очень сложно полностью перейти на отечественные комплектующие, однако мы стараемся по максимуму.

Нанотехнологии — для решения больших задач

Впрочем, производство стендов — далеко не единственный вид работ, который ТУСУР практикует долгие годы для космической промышленности. Совсем недавно совместно с ИСС был создан универсальный приёмник для сигналов всех систем, работающих через спутники — ГЛОНАСС, GPS, Галилео и так далее. Проведению работ способствовало использование основанного ещё в 2010 году на базе ТУСУР современного наноцентра для производства монолитных интегральных схем, — одного из лучших в стране. Губернатор Томской области **Сергей ЖВАЧКИН** во время своего недавнего визита в вуз смог оценить специфичность данного помещения, — куда более чистого, чем любая операционная в больнице. Войти туда можно только в антистатическом комбинезоне через шлюз с избыточным давлением, противостоящим попаданию внутрь малейших пылинок. Температура и влажность тоже имеют значение. Разрешающая способность находящегося там литографа составляет 100 нанометров (или одна десятимиллионная миллиметра).

Также нанотехнологии сегодня находят применение и в разработках по увеличению радиационной стойкости терморегулирующих покрытий, которые за счёт своих свойств поддерживают определённую температуру космического аппарата.

— Все покрытия, которые были раньше, мы модифицируем с помощью наночастиц, что увеличивает срок службы покрытий и обеспечивает стабильность работы спутника в условиях космического пространства, — рассказывает **Михаил МИХАЙЛОВ**, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией радиационного и космического материаловедения ТУСУР. — Кроме того, мы создаём покрытия с фазовыми переходами (или так называемые интеллектуальные покрытия), изменяющие свои свойства в зависимости от внешних условий: изменения температуры окружающего пространства, изменения подводимой энергии. Дело в том, что вся имеющаяся внутри спутника аппаратура может работать только в определённом диапазоне температур. И чтобы его обеспечить, необходимо наносить на радиаторы терморегулирования спутников такие покрытия, которые при увеличении подводимой энергии будут больше излучать тепла, при уменьшении (например, при заходе в тень Земли или других планет) — больше поглощать тепла. В нашем случае характеристики в области фазовых переходов изменяются плавно, по кривой, близкой к форме интеграла. На средства гранта Российского научного фонда мы разрабатываем белые покрытия (на основе титанатов бария), на средства гранта Минобрнауки — чёрные покрытия (на основе манганитов редкоземельных элементов). Данные исследования, кроме всего прочего, интересны своей междисциплинарной направленностью, так как проводятся на стыке химии, математики, материаловедения и радиационной физики, позволяя изучать действие различных видов излучений космического пространства на материалы и изменение их свойств и рабочих характеристик. Белые (отражающие) покрытия занимают значительную часть поверхности спутника. Но есть устройства и приборы, которые нужно подогревать (например, ядерный реактор на борту спутника). Поэтому их покрывают чёрными покрытиями. Но, как бы то ни было, температура должна быть стабильной на протяжении нескольких лет и регулироваться самостоятельно, без вмешательства человека. Интеллектуальные покрытия сегодня набирают большую популярность во всём мире, причём не только при использовании в космических целях: в Китае в декабре 2014 года создан научный центр, где мы совместно с коллегами из Поднебесной совершенствуем водостойкие и светостойкие эмали и краски для покрытия наземных зданий и сооружений. Центр (а вместе с ним — и пункт по подготовке специалистов) организован при профильном предприятии — заводе по производству таких покрытий недалеко от Шанхая (в городе Цзинтан). И это один из многочисленных примеров сотрудничества нашего вуза с иностранными партнёрами, которое всегда служит на благо обеих сторон как в плане науки, так и в плане промышленного производства.



Профессор Волокитин со студентами Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилёва

Инновации для комфортной и здоровой жизни

предлагает Томский государственный архитектурно-строительный университет

С 8 по 12 марта состоялся визит профессора Геннадия ВОЛОКИТИНА, заведующего кафедрой прикладной механики и материаловедения ТГАСУ, доктора технических наук в Германию (город Эрфурт) для участия в работе двадцать пятого семинара «Европейский опыт применения плазмы при атмосферном давлении для обработки поверхности материалов». Его доклад «Атмосферная низкотемпературная плазма для модификации поверхности строительных материалов» с озвученными результатами исследований учёных Томского государственного архитектурно-строительного университета в области применения плазменных технологий вызвал живой отклик и интерес со стороны зарубежных коллег.

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Обжигающее совершенство

Сотрудничество с немецкими учёными ведётся с 2013 года в рамках совместного проекта «Модификация поверхности древесины и деревянных полимерных композиционных материалов с использованием плазмы и электромагнитного поля» (с участием Фонда Бортника (FASIE) и в рамках европейской программы ERA SME-14. Поэтому во время своей поездки томский профессор посетил зарубежных партнёров ТГАСУ — Некоммерческую организацию INNOVENT и Некоммерческий институт технологии лесной и деревообрабатывающей промышленности Дрездена.



Плазменная обработка поверхностей строительных материалов — залог прочности и долговечности

Сотрудники INNOVENT ознакомили со своими научно-исследовательскими лабораториями, в частности, с лабораторией атмосферной плазмы, электрохимии, исследования биоматериалов, с лабораторией магнитных и оптических систем, где было продемонстрировано новейшее оптическое измерительное оборудование, а также другие лаборатории. В ходе переговоров были намечены новые темы для совместных исследований в области применения технологий модификации древесины атмосферной плазмой для реставрации памятников деревянного архитектурного наследия, что является актуальной задачей для томских исследователей, а также в области очистки воды с помощью разработанной в ТГАСУ технологии.

— Дело в том, что использованием низкотемпературных плазменных потоков для обработки поверхности строительных материалов мы занимаемся достаточно давно, и нами наработан богатейший научный и практический багаж, который может и должен найти самое широкое применение, — говорит Геннадий Георгиевич. — Если, к примеру, обработать поверхность древесины потоком низкотемпературной плазмы, то в восемь раз снижается водопоглощение, уничтожается грибок и другая патогенная микрофлора, повышается устойчивость к разного рода химическим и атмосферным воздействиям, прочностные характеристики, долговечность. В довершение ко всему, поверхность приобретает полированный вид и более контрастно проявляется структура древесины. Испытания на осиновой, берёзовой древесине, а также древесине хвойных пород показывают одинаково высокие результаты. Если же говорить об экономике, то удорожание после обработки составляет всего порядка пяти-семи процентов.

ООО «Тарная база», производящее на экспорт европоддоны, планирует по данной технологии нала-



Такой кирпич годен для несущих конструкций и достаточно лёгок — в воде держится на плаву





Пластиковые бутылки, одноразовая посуда, одноразовые шприцы — всё это легко послужит сырьём для производства сорбента, который можно развернуть в акватории, охваченной нефтяным загрязнением, потом собрать, очистить в центрифуге и снова использовать. И так до 50 (!) раз. Когда же сорбционная способность материала себя исчерпает, материал пригодится для выравнивания и снижения влагопоглощения дорожного полотна.

дить плазменный обжиг древесины в промышленных масштабах. Немецкие партнёры тоже намерены внедрить это ноу-хау. Не менее активны и казахстанские коллеги, с которыми налажены давние дружественные связи у Томского государственного архитектурно-строительного университета.

— Чтение лекций для студентов и магистрантов в Евразийском национальном университете имени Л.Н. Гумилёва давно стало нашей доброй традицией, — продолжает профессор Волокитин. — Так же, как и обучение по системе двойных дипломов, когда казахстанские студенты часть времени обучаются у себя в Астане, часть — в Томске, и после получают дипломы, котирующиеся в обеих странах. В последние годы всё теснее становятся научные контакты. В частности, сейчас мы помогаем коллегам из Казахстана наладить работу плазменного участка.

Золошлаковые отходы — в переработку!

Об ещё одном направлении научной работы кафедры ПМиМ рассказала её профессор **Нелли СКРИПНИКОВА**, заведующая лабораторией плазмохимических процессов НИИ строительных материалов ТГАСУ, доктор технических наук:

— Очень экономично и перспективно стеклокристаллические и другие строительные материалы, как и сырьё для них, получать из золошлаковых отходов с помощью высокотемпературных источников нагрева. Одним из видов зол ТЭС является зольная микросфера — лёгкая фракция золы уноса, представляющая собой мелкодисперсный сыпучий порошок, состоящий из полых тонкостенных частиц сферической формы, алюмосиликатного состава диаметром в несколько десятков или сотен микрон. Технология, разработанная в ТГАСУ, позволяет получать керамической кирпич плотностью 800–900 кг/м^3 с коэффициентом теплопроводности 0,17–0,24 Вт/м°С, что позиционирует изделие, как теплоизоляционный материал. Прочностные показатели данного кирпича позволяют использовать его для возведения несущих стен в малоэтажном строительстве, к тому же он необычайно лёгкий, — в воде держится на плаву. Есть у нас разработка по получению из золошлаковых отходов минерального волокна. Можно изготавливать из ЗШО и отделочную плитку, и многое другое, было бы желание. Наши исследования зол ГРЭС-2 Томска показали, что при добавлении отхода в шихту до 50 процентов можно получать строительные керамические изделия, пригодные для возведения несущих стен высотных зданий и сооружений. Применение такого количества отходов позволяет экономить на природном сырье, при этом не изменяя основные технологические принципы, плюс — оздоравливать окружающую среду, ведь площади золошлаковых терриконов по всей России на сегодня превышают 20 тысяч гектаров.

Ещё одна технология, имеющая отношение к системе отопления наших с вами квартир, офисов и производственных помещений, не менее любопытна. Учёные ТГАСУ предлагают очищать внутренние поверхности чугунных радиаторов с использованием электрогидравлической установки. Актуальность проблемы — налицо: чугунные радиаторы обладают высокими теплотехническими характеристиками, однако формирующиеся отложения снижают теплопередачу от теплоносителя в окружающую среду. Как быть? Обычная промывка не приносит нужного эффекта, применение химреагентов — слишком затратно.

— Обработка основана на электрогидравлическом эффекте, который проявляется в виде силового воздействия волны на обрабатываемое изделие, — снова вступает в диалог профессор Волокитин, выступающий здесь в качестве руководителя проекта. — В технологии используется обычная водопроводная вода без добавления химических реагентов, которая, в данном случае, является средой, передающей импульсное силовое возмущение на радиатор при электрическом высоковольтном разряде. Разряд длится буквально десятки микросекунд. Этого достаточно, чтобы удалить отложения, не разрушив при этом само обрабатываемое изделие. Всё просто, быстро, экологично и выгодно.

Технология настолько целесообразна со всех точек зрения, что в последнее время ею заинтересовались, с позиций очистки трубопроводов, представители предприятия, занимающегося транспортом нефти.

Отходы полимеров — многократные проблемы

Также несомненную пользу нефтяникам способен принести высокоэффективный сорбент из отходов полимеров, разработанный в ТГАСУ. Вспомним печально знаменитое мусорное пятно Тихого океана площадью с территорию Российской Федерации! Увы, и многие наземные свалки завалены теми же отходами. Пластиковые бутылки, одноразовая посуда, одноразовые шприцы — всё это легко послужит сырьём для производства сорбента, который можно развернуть в акватории, охваченной нефтяным загрязнением, потом собрать, очистить в центрифуге и снова использовать. И так до 50 (!) раз. Когда же сорбционная способность материала себя исчерпает, материал пригодится для выравнивания и снижения влагопоглощения дорожного полотна.

Этот же сорбент (западные коллеги уже заявили о готовности активно внедрять данную технологию) с осаждёнными на нём ионами серебра можно помещать в воду, которую необходимо быстро и эффективно очистить до состояния питьевой. Согласно имеющимся лабораторным заключениям, при таком воздействии погибает кишечная палочка, коллоидные микробы и другие нежелательные микроорганизмы. И снова прослеживается экологичность, простота, выгода, высокая социальная направленность научных исследований кафедры.







Самая творческая из профессий

Томский государственный педагогический университет готовит кадры для системы общего образования в лучших отечественных традициях

Почему педагогическое образование в России по-прежнему остаётся одним из лучших в мире? Да потому что самые прекрасные гуманистические традиции отечественной педагогики, заложенные на протяжении предшествующей истории, продолжают у нас жить и развиваться. Наша школа до сих пор хранит понимание, что учитель и может, и должен не только образовывать, но и воспитывать. Что недостаточно дать знания (их можно и в Интернете почерпнуть), нужно зажечь в детях интерес, так сказать, «зарядить» учеников на изучение своего предмета. Быть для ребят и авторитетом, и наставником, и лучшим другом. Наверное, поэтому на постсоветском пространстве учителя представляют собой едва ли не самое творческое сообщество. Во всём они молодцы: и урок преподать, и спеть, и станцевать, и стихи сочинить, и стенгазету нарисовать, и презентацию сделать, и любое мероприятие провести. В общем, что ни говори, а учитель — это призвание.

Текст: Татьяна НАРАЕВА

— Как выпускник классического университета, я всегда думал, что главное — это знание своей дисциплины, а уж научить ей других, — дело нехитрое, — улыбается **Андрей МАКАРЕНКО**, первый проректор Томского государственного педагогического университета, доктор физико-математических наук, профессор. — Теперь, отработав в педагогическом вузе не один год, я считаю иначе. Мы готовим поистине универсалов, — людей, приспособленных к жизни как никто другой. У нас в ТГПУ студент получает знания своего предмета, плюс психологии, педагогики, методики преподавания, мы учим общаться, располагать к себе, выстраивать диалог, быть интересными и неравнодушными. О многом свидетельствует тот факт, что с 2012 года, когда Минобрнауки впервые объявил конкурс программ студенческого самоуправления, Томский государственный педагогический университет его выигрывает и получает финансовую поддержку основных мероприятий. Педагогический отряд ТГПУ «Данко» по итогам Всероссийского конкурса 2015 года признан лучшим. А совсем недавно в конкурсе Советов обучающихся, который проводился Минобрнауки и в котором приняли участие 800 вузов страны, Объединенный Совет обучающихся ТГПУ занял третье место. Именно на базе Томского государственного педагогического университета в этом году в пятый раз состоится Форум органов самоуправления педагогических вузов России.

Наши студенты вовлечены во все сферы университетской жизни.

Будь то учёба или участие в работе студенческих строительных отрядов, международный молодёжный научно-культурный форум, который вот уже в шестой раз проводился в марте этого года (в его рамках состоялась вторая международная научно-практическая конференция «Наука и образование в полиэтнокультурной среде»), или профориентационные мероприятия со школьниками по проекту «Виртуальный педкласс», который начал свою работу ещё в ноябре прошлого года. Тогда более ста учеников одиннадцатых классов из 12 муниципальных образований Томской области приехали в Томск, чтобы ознакомиться с вузом, пожить студенческой жизнью, поучаствовать в различных образовательных и культурных мероприятиях. Во время зимних каникул они принимали участие в педагогической олимпиаде, а на весенних каникулах — во второй очной сессии — по подготовке к вступительным испытаниям. Многие из ребят отмечают, что «Виртуальный педкласс» помог им убедиться в правильности профессионального выбора, а общение со студентами ТГПУ вызвало желание поскорее влиться в активную жизнь вуза, чтобы максимально себя проявить. Со своей стороны, мы считаем, что умению организовать других человек может научиться, только сам участвуя в разных мероприятиях. А когда ещё этому учиться, как не в студенчестве? Мы объясняем ребятам: не стыдно, когда что-то не получается, стыдно не пробовать, не делать, не учиться.

В числе других «изюминок» образования в ТГПУ Андрей Николаевич отмечает и методическую гибкость обучения, позволяющую выстраивать индивидуальные образовательные траектории. В частности, есть опыт формирования программ с сочетанием образовательных программ двух стран — ТГПУ и Вроцлавского университета (Польша), ТГПУ и университетов Монголии и так далее. В этом случае студенты часть времени обучались в Томске, часть — у себя на родине, получая по окончании дипломы обеих стран. Вообще, иностранные студенты сегодня составляют в университете около 15 процентов от общей численности. Большинство из них — приезжие из стран Таможенного союза, имеющие возможность поступить на бюджетную форму обучения. Остальные учатся платно, но и к размеру оплаты подход, можно сказать, дифференцированный. Если студент из многодетной семьи либо прибыл с ходатайством от конкретного учебного заведения или управления образования с отметкой о чрезвычайной кадровой потребности, вуз может дать персональную скидку, особенно, если студент усердно учится и показывает отличные результаты по академической успеваемости.

Очень гармонично, по словам первого проректора ТГПУ, вливаются в процесс обучения студенты из Казахстана: у них нет языкового и культурного барьера, а поскольку русский считается вторым государственным языком, то и знания по нему, как правило, великолепные. Недаром именно казахстанцы занимают заслуженное второе место среди приезжих (из шеститысячного студенческого контингента ТГПУ четыре тысячи составляют собственно жители Томской области, тысяча — кузбассцы и 400 человек — студенты из Казахстана).

Стажировки из дружественного нам соседнего государства тоже не редкость. Буквально с 16 по 25 марта в университете прибыла группа магистрантов из Южно-Казахстанского государственного университета им. М. Ауэзова (г. Шымкент). В этом году у ребят, помимо научной и образовательной программ на биолого-химическом, историко-филологическом, физико-математическом факультетах и факультете экономики и управления, запланированы мероприятия в Молодёжном центре ТГПУ. Чтобы каждый мог почувствовать, что Томск — не просто один из крупных и наиболее уважаемых образовательных центров Сибири, а большой, дружный, интернациональный, гостеприимный студенческий дом, чьи двери всегда открыты для активных и любознательных.

И, кстати, вопреки стереотипам, в ТГПУ развивается далеко не только педагогическая наука. Глубокие научные исследования ведутся в области теоретической физики, математики, биологии, химии, истории, русского языка и литературы, иностранных языков, медицины, культуры, философии и многого другого. Реализуются научные проекты совместно с другими вузами из России и зарубежья. Гордость ТГПУ — президентский стипендиат РФ по теоретической физике Тимофей Снегирёв, защитивший недавно кандидатскую диссертацию в родном педагогическом университете. И такие яркие научные «звёздочки» на студенческом небосклоне ТГПУ загораются всё чаще: талантливая молодёжь всегда себя проявит. Вуз, со своей стороны, поддерживает умниц и умников повышенной стипендией, а через пару лет для магистрантов и аспирантов начнут возводить на Каштаке новое большое общежитие с помещениями для проживания гостиничного типа, то есть в самых комфортных условиях.



Андрей Макаренко, первый проректор ТГПУ

И, кстати, вопреки стереотипам, в ТГПУ развивается далеко не только педагогическая наука. Глубокие научные исследования ведутся в области теоретической физики, математики, биологии, химии, истории, русского языка и литературы, иностранных языков, медицины, культуры, философии и многого другого.

Там же, по всей видимости, будут останавливаться и уже состоявшиеся специалисты, приезжающие в Томский педагогический для подготовки/переподготовки и повышения квалификации. Причём в настоящее время зачастую приезжают не отдельными физическими лицами, а целыми группами, по направлению учебных заведений или управлений образования, чтобы обучаться в бакалавриате или магистратуре, в том числе с использованием дистанционных технологий. Если есть высшее, но непрофильное для педагога образование, можно поступать в магистратуру по педагогическим направлениям, «убивая двух зайцев»: выходя на новый уровень образования и получая полный цикл подготовки по педагогике, психологии и так далее. Если нужно получить дополнительный педагогический профиль, то возможна переподготовка (500 или 1000 часов, в зависимости от индивидуальных потребностей и пожеланий). Кроме того, в ТГПУ можно пройти обучение в качестве управленца в сфере образования на самом достойном федеральном уровне.

Словом, было бы желание учиться и развиваться, а возможности Томский государственный педагогический университет вам предоставит самые широкие!

В вечное пользование

Коллектив учёных из ТГУ и ИФПМ СО РАН создали уникальный материал для запорной арматуры, отличающийся сверхпрочностью и невероятной износостойкостью

Помнится в новое время в Западной Европе все учёные головы были «больны» идеей перпетуум мобиле, или вечного двигателя. Героические усилия учёных мужей так и не увенчались успехом, а слова «нет ничего вечного» стали постулатом. Поэтому томичи, можно сказать, совершили почти невозможное — создали практически вечную запорную арматуру, которая будет функционировать даже тогда, когда металл самого трубопровода на несколько раз успеют заменить.

Текст: Татьяна НАРАЕВА


Светлана Буякова

Инварный эффект (то есть сохранение стабильных линейных размеров при колебании температур, — в нашем случае от –100 до +200 градусов по Цельсию), позволяет запорной арматуре безотказно работать круглый год, к тому же сводит её трение практически к нулю, в силу чего срок её службы существенно возрастает. Плюс прочность: тысяча мегапаскалей на сжатие! Никакие стали или чугуны не сравнятся! Примите во внимание ещё и лёгкость материала.

Инициатором разработки явилось вполне конкретное предприятие реального сектора экономики — ООО «Предприятие «Сенсор» (город Курган), оно же выступило в качестве индустриального партнёра при внедрении разработки.

Дело в том, что достаточно много аварий на трубопроводах происходит именно по вине запорной арматуры, которая из-за погодных условий, трения или чего-нибудь ещё регулярно выходит из строя. А это, извините, не только простои рабочего времени, это вам и разливы, и утечки углеводородов. В общем, ничего хорошего. Поэтому производители запорной арматуры давно задаются вопросами, как изготовить такое устройство, которое будет служить верой и правдой долгие годы, уберегая своих пользователей от лишних финансовых затрат и экологических проблем. Причём с интенсивным освоением Арктики вопросы встали ещё острее, — ведь, как известно, любая экологическая ЧС, пусть даже небольшого местечкового масштаба там грозит перерасти в беду номер один чуть ли не целого региона.

И вот в 2014 году на средства Минобрнауки РФ, в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы», коллективом томских учёных, представляющих Институт физики прочности и материаловедения СО РАН и Томский государственный университет, был выигран грант на данную разработку (проект RFMEFI57514X0040).

— Мы абсолютно уверены в том, что наше ноу-хау в ближайшее время шагнёт к широкому применению в самых разных сферах производства, — говорит **Светлана БУЯКОВА**, главный научный сотрудник лаборатории физики наноструктурных функциональных материалов ИФПМ СО РАН, профессор, доктор технических наук. — Посудите сами, инварный эффект (то есть сохранение стабильных линейных размеров при колебании температур, — в нашем случае от –100 до +200 градусов по Цельсию), позволяет запорной арматуре безотказно работать круглый год, к тому же сводит её трение практически к нулю, в силу чего срок её службы существенно возрастает. Плюс прочность: тысяча мегапаскалей на сжатие! Никакие стали или чугуны не сравнятся! Примите во внимание ещё и лёгкость материала…

Главной сложностью, по словам разработчиков, было введение в состав керамики вольфрамата циркония. Во-первых, никто в мире этого до томичей не делал, а во-вторых, нужно было ещё определиться со способом спекания этой добавки. Но учёные справились и даже успели удостоиться двух патентов российского образца.

В числе других сверхзадач, стоящих перед научным коллективом, значилась практическая целесообразность разработки. Поэтому немало времени учёные посвятили технико-экономическим расчётам. И первые экспериментальные партии товарной продукции, изготовленной на ООО «Предприятие «Сенсор», подтвердили их правильность. По мнению индустриального партнёра проекта, это и выгодный бизнес, и сотни миллионов сэкономленных средств для компаний нефтегазового комплекса. Уже в следующем году начнётся выпуск новой запорной арматуры в промышленных объёмах.

— Дело в том, что российская наука была и остаётся одной из са-

мых передовых в мире, — продолжает Светлана Петровна. — Например, разработки нашего института, связанные с созданием пористых керамических материалов для эндопротезирования костных тканей, и, в частности, межпозвонковых дисков (проект RFMEFI60714X0069). В современной хирургической практике часто при возникновении грыжи два позвонка жёстко скрепляются между собой, тогда боль не беспокоит, но человек лишается своей привычной подвижности. К тому же может произойти излом скрепляющего материала. Наша разработка — это конструкция из четырёх подвижных элементов, которые позволяют человеку чувствовать себя абсолютно здоровым: ни боли, ни жёсткие фиксаторы его не беспокоят, к тому же сохраняется анатомическая способность к движению. Конечно, разработки по созданию межпозвонковых дисков в мире ведутся достаточно давно. Но наше ноу-хау — это создание особой пористой структуры, позволяющей костной ткани интегрироваться в протез и насыщенной специальным биологическим материалом, препятствующим онкообразованиям, воспалительным реакциям, которые при внедрении чужеродного тела очень часто возникают в организме. Прибавьте к числу очевидных плюсов отсутствие фиксации чужеродными для организма материалами! Фактически эта конструкция в конечном итоге будет функционировать как единая здоровая биологическая система, с которой человек будет ощущать себя абсолютно комфортно. Хочу отметить, очень большой процент пациентов нуждается в таком хирургическом вмешательстве. А мы, не теряя времени, взаимодействуем с нашим индустриальным партнёром этого проекта — Новосибирским электровакуумным заводом (НЭВЗ). Причём мы рассчитали так, чтобы этот протез входил в квотируемую часть медицины, что также будет способствовать экономии средств государства. Ведь стоимость импортных протезов сегодня велика, и, к сожалению, медицинский рынок России буквально насыщен сегодня этими куда более дорогими и гораздо менее качественными протезами.

Ещё один проект лаборатории физики наноструктурных функциональных материалов ИФПМ СО РАН связан с разработками теплозащитного материала для ракетно-космической техники, которая будет летать с гиперзвуковыми скоростями (проект RFMEFI60714X0056). Проблема в том, что разогрев тела ракеты достигает более двух тысяч градусов, а металлы имеют существенно меньшую температуру плавления. Поэтому томские физики пошли по пути создания градиентного теплозащитного материала, который подразумевает как внешнюю защиту космических кораблей, так и защиту двигателей, чтобы тепло от сгорания топлива не рассеивалось на нагрев элементов конструкций, а расходовалось только на движение. Таким образом, верхний слой материала, так сказать, «жертвенный», или абляционный, который образовывает стеклофазу и препятствует доступу кислорода внутрь, тем самым сохраняя другие слои материала. Второй обладает практически нулевой теплопроводностью и изолирует содержимое космического аппарата от внешних температур и нагрева двигателя. По версии учёных, материалом для абляционного покрытия послужит карбид гафния отечественного производства. И коллеги из Национального исследовательского Томского политехнического университета под руководством профессора кафедры экспериментальной физики ТПУ Геннадия Ремнёва сейчас занимаются созданием технологии нанесения покрытия карбида гафния (технология очень сложная, с использованием двух газов).



Вес пресс-формы составляет более двадцати килограммов, а само изделие хоть и невесомое, зато прочнее своей пресс-формы во много раз



Эта конструкция будет функционировать как единая здоровая биологическая система

Что касается основы материала — той самой, обладающей практически нулевым коэффициентом линейного расширения, то она представлена диоксидом циркония, который действительно не расширяется при нагреве и имеет высокую вязкость разрушения, за что его называют керамической сталью. Причём, надо отметить, диоксид циркония сегодня производят единицы предприятий не только в России, но и во всём мире. В этой связи, мы отработали технологию синтеза исходного сырья на выгодных для производства в нашей стране условиях.

В общем, материал так построен, что теплопроводность по мере проникновения в его глубину будет уменьшаться, несмотря на подверженность весьма интенсивному нагреву снаружи. Учёные Томского государственного университета, со своей стороны, отрабатывают технологию формования этих материалов.

— То есть и материал многослойный, и научный коллектив представляет собой объединение учёных из нескольких организаций, — резюмирует Светлана Петровна. — И такие исследования всегда интересны, потому что привлекают большое количество людей, с различным видением научной проблематики, обогащая в конечном итоге опыт работы. Кстати, совсем скоро предстоят испытания полученного материала. Надеюсь, они будут успешными.

Больше объект,

Группа учёных ИМКЭС СО РАН создала систему мониторинга колебаний стенок

Время бежит, и наука движется вперёд, изобретая всё новые и новые способы выработки электроэнергии. Множатся атомные станции, грядут им на смену ториевые. Однако человечество не спешит отказываться от куда более экологичных гидроэлектростанций. Они же, кстати, являются одними из самых распространённых и долговечных. Достаточно отметить, что, скажем, в Испании до сих пор функционирует около десятка плотин, которые сейчас используются для решения энергетических и сельскохозяйственных задач, а построены были почти тысячу лет назад! В нашей стране большая часть гидротехнических объектов была возведена в довоенные и послевоенные годы. Понятно, в этой связи, почему в последнее время всё острее встаёт вопрос о мониторинге их состояния.

Текст: Татьяна СКОМСКАЯ

Чудо инженерной мысли

…И не только в нашей стране. Соседний с нами Казахстан, например, располагает тремя гидроузлами на Иртыше (так называемый Иртышский каскад ГЭС): Усть-Каменогорским, Бухтарминским и Шульбинским. Самый старший из них — Усть-Каменогорский — начинал строиться в далёком 1939-м. 29 января Народный комиссариат утвердил техническое задание на строительство гидроузла, и уже 6 марта группа специалистов под руководством выдающегося инженера-гидростроителя Михаила Инюшина прибыла на место. Тогда только и успели, что осмотреться да наметить фронт работ, который в полной мере смог развернуться лишь по окончании войны в 1948 году. В основание плотины ГЭС заложили первый кубометр бетона (в ту пору армированный бетон начал находить широкое применение) и далее продолжали трудиться в круглогодичном режиме, независимо от погодных условий. Так, в декабре 1952 года запустили первый агрегат. А станция стала шедевром инженерного мастерства, потому что 65-метровая плотина оказалась самой высокой в СССР, а 47-метровый однокамерный шлюз — самым высоким однокамерным судоходным шлюзом в мире.

Надо отметить, как правило, перепада воды в 15–20 метров вполне достаточно для одной камеры. Если перепад больше, то шлюз возводят из нескольких камер. Именно так изначально и здесь хотели поступить. Но Совет министров в 1948 году решил сократить сроки строительства гидроузла, и Ленинградское отделение Главгидроэнергостроя пересмотрело проект. Сооружение и по сей день остаётся уникальным: несмотря на то, что появились в мире и более глубоководные шлюзы, ширина и длина шлюзового канала Усть-Каменогорского гидроузла (18 и 100 метров соответственно) при такой глубине всё ещё могут претендовать на единственность. А причиной неусыпного внимания и контроля в процессе эксплуатации является конструктивная особенность шлюза. Одна из его стенок (береговая) своей боковой поверхностью опирается через гравийно-песчаную засыпку в коренную скальную породу правого берега реки. Вторая же стенка (речная) представляет собой вертикальное железобетонное сооружение трапецеидального сечения высотой 28 метров над коренным грунтом берега реки. Объём воды при заполнении камеры шлюза составляет более 80 тысяч тонн, и вся эта масса при каждом пропуске очередного судна давит на стенки и приводит к периодическим деформациям (или отклонениям) поверхности стенок камеры. Влияют на процессы «хождения» стенок и сезонные колебания температур в интервале порядка 80 градусов (от -40 до +40 градусов по Цельсию). Как отследить техническое состояние столь сложного инженерного объекта и не пропустить аварийной ситуации, грозящей затоплением 350-тысячного города и расположенных в нём опасных производств?



выше точность

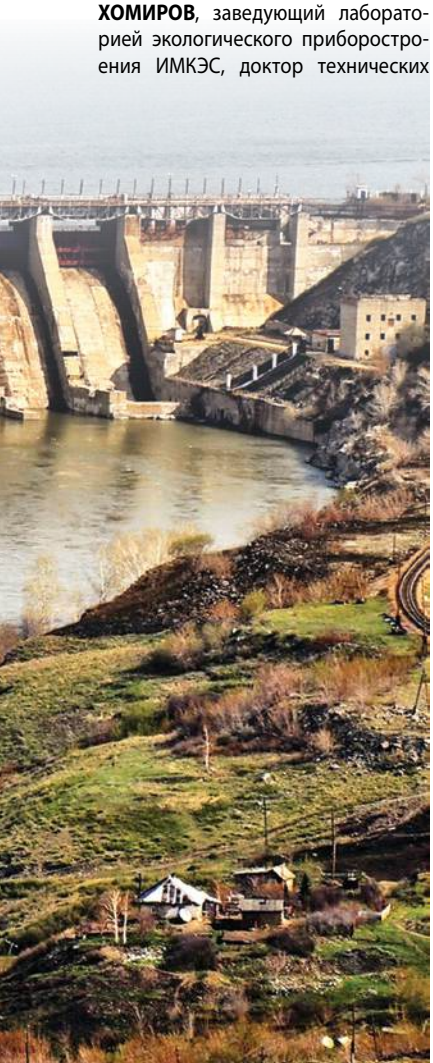
камеры шлюза Усть-Каменогорского гидроузла – одной из крупнейших в мире

Инновации на службе у чудес

В эпоху СССР наблюдения проводились с помощью мерной проволоки. С её помощью измеряли положения верхней части стенок камеры в нескольких поперечных сечениях относительно наружной стены здания административно-бытового корпуса (АБК). Метод «грешил» длительностью и неудобством процедуры из-за температурных удлинений и учёта постоянного натяжения проволоки. Точность здесь тоже оставляла желать лучшего. И вот в начале двухтысячных руководство предприятия по рекомендации местных коллег обратилось в Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН за помощью.

— Мой отец был гидростроителем, и в своё время я вместе с ним ещё при Сталине объехал множество объектов, — говорит **Александр ТИХОМИРОВ**, заведующий лабораторией экологического приборостроения ИМКЭС, доктор технических наук. — На моих глазах вырастали Цимлянский, Куйбышевский и другие гидроузлы. И сама возможность сделать что-то полезное для сохранения и долгой службы таких сооружений наполняла меня настоящим энтузиазмом. В содружестве с моими коллегами — сотрудником ИМКЭС Валерием Татуром и главным инженером УКШ Виктором Ляпуновым — мы взялись за дело. Вначале казахстанские заказчики посетили нас с деловым визитом, затем и мы отправились на место. Так было принято решение создать лазерную систему дальномерного мониторинга (ЛСДМ), которая представляла собой не только более простой и удобный метод изучения колебаний стенок, но и давала точность в пределах 1,5 мм. Но и это ещё не всё: система фиксирует и передаёт полученную информацию в цифровом качестве, а компьютерная программа к тому же заносит данные о состоянии камеры (наполнена, опорожнена) и сама автоматически вычисляет среднее значение результатов измерений.

— Высокую точность и длительную работу приборов можно было обеспечить только при тщательном и детальном подходе к решению задачи, — отмечает **Валерий ТАТУР**, заведующий конструкторско-технологической лабораторией, кандидат технических наук. — Поэтому лазерная система дальномерного мониторинга изготавливалась по индивидуальному техническому заданию. И по её готовности мы приехали на место для установки, для чего в стенах здания АБК выдолбили ниши, поставили и закрепили оборудование. Немало времени потребовалось и для грамотной настройки юстировочных узлов. В результате вот уже десять лет всё исправно работает, позволяя получить целостную картину изменений, происходящих в камере шлюза.



Иртыш — самая длинная река-приток в мире, зарождающаяся на границе Монголии и Китая. Далее протекает через Восточный Казахстан и Россию. В районе Ханты-Мансийска впадает в Обь в качестве главного притока. Длина Иртыша составляет 4248 километров, что превышает длину самой Оби. Обе реки вместе представляют собой самый протяжённый водоток в России, второй в Азии и шестой в мире (5410 км).

Результаты многолетних измерений

Как показали проведённые исследования, на протяжении десяти лет изменение положений верхних частей береговой стенки между состояниями «зима-лето» составляло 2–2,5 см относительно здания АБК, а в более холодные зимы смещение увеличивалось. Максимальное «выпирание» береговой стенки в сторону камеры шлюза совпадало с минимумом температуры окружающей среды. Летом же, напротив, стенка смещалась в сторону коренного берега. Максимум летнего смещения достигался в июне каждого года.

Наибольшие смещения речной стенки между состояниями «зима-лето» превышали 6 см. И максимальные показатели колебаний в сторону берега приходились на конец января — февраль каждого зимнего сезона, то есть совпадали с достижением годового температурного минимума. Максимальное отклонение верха речной стенки в сторону реки приходилось на конец лета — начало осени. В целом, в одном из контролируемых сечений шлюза наблюдается тенденция наклона верхней части речной стенки в сторону берега, то есть ширина шлюза медленно, но верно уменьшается: за десять лет примерно на 0,1 процента, то есть около 2 см.

Интересными оказались и результаты измерений при наполнении и опорожнении камеры шлюза. Выяснилось, что секции стенки смещаются в сторону и возвращаются в прежнее положение после опорожнения камеры по принципу колебания затухающего маятника. И дельта смещения также зависит от сезонности.

Таким образом, на практике была подтверждена эффективность и точность лазерного дальномерного мониторинга при наблюдении за состоянием объектов гидротехнических сооружений. И полученные данные могут послужить основой для создания подобных систем, позволяющих персоналу шлюза определять опасные тенденции в направлении смещения секций стенок камеры и своевременно реагировать на внештатные ситуации.



Валерий Татур



Александр Тихомиров

Публикация подготовлена с использованием материала статьи «Многолетний лазерный дальномерный мониторинг отклонений стенок высоконапорного однокамерного Усть-Каменогорского шлюза» (Тихомиров А. А., Татур В. В., Ляпунов В. М.), журнал «Гидротехническое строительство» № 8, 2015 год.



Рождённые по любви

Всего пять лет назад в нашем городе открылся Областной перинатальный центр. И это не просто около 25 тысяч квадратных метров площадей, 623 высококвалифицированных сотрудника, современное оборудование и престижный — третий — уровень оказания медицинской помощи. Это целая большая тёплая дружественная планета, вокруг которой вращаются разные аспекты материнского и младенческого здоровья. И главной задачей такого «солнышка» является принять в жизнь, вылечить, выходить, какие бы бури ни бушевали во внешнем пространстве. Понятно, что достичь этого можно только с любовью к людям и полной душевной самоотдачей, соответствующих истинному призванию врача.

Текст: Татьяна СКОМСКАЯ



Обращаемся за помощью и в СМИ: пожалуйста, донесите до возможно большего количества женщин важность своевременного обращения к акушеру-гинекологу! Детская жизнь дорогого стоит, но и жизнь матери дорога, потому что любому малышу нужна мама — любящая, здоровая и полная сил. Рожайте и живите долго!

Одним из наиболее значимых итогов своей работы в ОПЦ считают снижение младенческой смертности в Томской области с 7,1‰ в 2011-м до 4,8‰ в 2015 году. Для сравнения, в прошлом году в России этот же показатель составил 6,5‰, в СФО — 7,0‰. Выживаемость деток, родившихся с массой менее 1000 граммов в Томской области, выросла с 58% в 2012-м до 96% в 2015 году. За пять лет работы в стенах ОПЦ родились 12 955 малышей. Из них 488 двоен, 13 троен и даже одна четверня. Маму этих четырёх крошечек привезли для родоразрешения из Якутии, и 27 марта 2015 года один мальчик и три девочки родились здоровыми, продолжая сегодня расти, на радость маме и папе.

Увидеть Томск и... родить?

Почему из Якутии едут в Томск рожать? Надо отметить, что далеко не только оттуда и далеко не только рожать. И тому есть несколько причин.

— В своё время на уровне областной администрации был поднят вопрос о необходимости строительства перинатального центра в Томске, — делится **Ирина ЕВТУШЕНКО**, главный врач ОГАУЗ «ОПЦ», доктор медицинских наук, профессор. — Руководство Томской области сразу поддержало эту идею самым действенным образом. Но важно не просто построить здание, оснастить его оборудованием. Нужно сформировать и сплотить коллектив, создать новую философию и идеологию работы, наладить рабочие связи с другими медицинскими учреждениями. Эту сложнейшую задачу решал первый руководитель ОПЦ, кандидат медицинских наук **Александр ХОЛОПОВ,** который стоял у истоков многих начинаний перинатального центра.

И поскольку сюда со всей области стали поступать беременные и роженицы, требующие особого внимания и современного высокотехнологичного лечения, то сама жизнь побудила наших специалистов постоянно развиваться профессионально, — в практическом и научном плане.

— Прежде всего, создана чёткая система мониторинга, позволяющая выявлять проблемные случаи, — продолжает разговор **Игорь СТЕПАНОВ**, заместитель главного врача по организационно-методической работе ОГАУЗ «ОПЦ», кандидат медицинских наук. — Для этого организован дистанционный консультативный центр, в котором круглосуточно дежурят высококвалифицированные врачи. Любой коллега из района Томской области может позвонить в ОПЦ, чтобы проконсультироваться, попросить помощи. Медики сегодня признают, что работать стало легче: и по диагностике, и по лечению. Например, мы располагаем системой видеозахвата, когда врач проводит УЗИ в Колпашево или Каргаске, а заведующая отделением ультразвуковой и лучевой диагностики, кандидат медицинских наук **Елена БАЖЕНОВА** на своём рабочем месте в режиме реального времени видит плод, совместно проводит ультразвуковое обследование. В результате пациентка получает качественную услугу, как в Томске, плюс ещё и хорошую консультацию. Так проходит динамичное дистанционное наблюдение. А если нужно, бригада специалистов Областного перинатального центра может срочно выехать или даже вылететь в нужный населённый пункт, чтобы экстренно оказать помощь и эвакуировать пациентку, иногда уже вместе с новорождённым малышом.

— С 2012 года в нашем центре развивается такое направление, как фетальная хирургия. Это значит, что мы можем оказывать помощь плоду, когда он находится ещё в утробе матери, — рассказывает **Елена КОЗЫРЕНКО**, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ОГАУЗ «ОПЦ», кандидат медицинских наук. — Данный вид помощи оказывается при резус-конфликтной беременности. Это позволяет своевременно выявлять пациенток с резус–конфликтом и выполнять внутриутробно переливание крови плоду, что защищает его от такого грозного осложнения, как гемолитическая болезнь новорождённого.

Второе направление фетальной хирургии — это лазерная коагуляция анастомозов плаценты при многоплодной беременности, который без коррекции в 80–90% случаев может привести к гибели одного или обоих плодов. Суть проблемы заключается в том, что у обоих плодов формируется один круг кровообращения, в результате чего страдают оба плода. Проведение лазерной коагуляции анастомозом формирует автономные круги кровообращения и даёт шанс обоим плодам на выживание.

ОГАУЗ «ОПЦ» города Томска освоил данные методики одним из первых

в СФО и в настоящее время оказывает помощь не только жительницам Томской области, но и пациенткам из других регионов бесплатно в рамках ОМС.

Шанс для каждого

— Не менее важной является и способность специалистов ОПЦ выхаживать детишек с массой тела от 500 граммов и выше, — говорит **Валерий ГОРЕВ**, заместитель главного врача по педиатрической помощи ОГАУЗ «ОПЦ», кандидат медицинских наук. — Здесь важна респираторная поддержка (респираторы экспертного класса, высокочастотная ИВЛ) и раннее неинвазивное применение заместительной сурфактантной терапии, то есть мероприятия по поддержке дыхания новорождённых, а также всё, что связано с оценкой уровня угнетения центральной нервной системы и инфекционной безопасностью (автоматическая система открывания двери при бесконтактной дезинфекции рук, использование антибактериальных ковриков).

Кроме того, часть операций проводится после рождения. В ОПЦ оперируют практически всё, — за исключением кардиологии. По словам Ирины Евтушенко, благодаря прекрасной материально-технической базе центра и талантливым рукам замечательного хирурга **Валентина ВЕДЕРНИКОВА** многие детки, которых ещё в 2010–2011 годах нельзя было бы спасти, сегодня живут и счастливо здравствуют. В области хирургии новорождённых за пять лет было проведено 415 операций.

В немалой степени скорейшему выхаживанию способствует прогрессивное отношение к контактам мамы и близких родственников с новорождёнными: грудное вскармливание, метод «Кенгуру».

— Мы уже много раз убеждались на практике, что непосредственное общение мамы и папы с малышом, даже если он родился значительно раньше срока и, казалось бы, ещё пока ничего, по большому счёту, не понимает, приносит свои плоды: малыш быстрее начинает набирать вес, восстанавливаться, потому что материнская любовь и вправду может творить настоящие чудеса, — говорит **Ольга ТРЕТЬЯКОВА**, главная медицинская сестра ОГАУЗ «ОПЦ».

Ежегодно 17 ноября, в Международный день недоношенных детей, родители вместе с ребятишками приходят в Областной перинатальный центр, чтобы пообщаться с врачами и друг с другом. В остальное время — 364 дня в году — их ждут в кабинете катамнеза, ведь задача медиков центра — не только выписать здорового ребёнка, но и проследить его дальнейшее полноценное развитие, чтобы убедиться в правильности своих действий.

Её одно достижение — это симуляционный центр учреждения. Здесь есть не только манекен беременной женщины, на котором можно отрабатывать различные ситуации в родах, но и манекены малышей, — доношенного и недоношенного.

С помощью этого оборудования бригады медиков отрабатывают внештатные ситуации, а затем вместе в зале для дебрифинга смотрят видеозапись своих действий и обсуждают, что сделали правильно, что не совсем. Дискуссии иногда выдаются очень бурными.

— Занятия в симуляционном центре позволяют определять наиболее актуальные проблемы, стандартизировать технологии медицинской помощи, выявлять «слабые» стороны, учиться работать в команде, когда каждый чётко знает, за что он отвечает в той или иной ситуации, — комментирует главный врач ОПЦ. — Так, наши собственные сотрудники обучаются здесь два раза в год. Ещё 62 человека прошли обучение из других медицинских учреждений Томской области, и 30 специалистов посетили занятия, прибыв из Тывы, Хакасии, Якутии, Красноярска, Новосибирска, Абакана и даже из европейской части страны — из Мурманска. Таким образом, мы способствуем повышению квалификации уже действующего персонала и служим кузницей будущих кадров.

Учиться и делиться опытом

— Учиться надо всю жизнь, особенно в таком важном и непростом деле, как медицина, — считает Ирина Дмитриевна, будучи также заведующей кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета СибГМУ. — Поэтому подготовку специализированных кадров мы держим под самым чутким контролем. Студенты, интерны и ординаторы СибГМУ и Томского базового медицинского колледжа проходят обучение на базе ОПЦ. Свою основную задачу мы видим в том, чтобы научить их работать в команде. Собственно, этому мы и посвятили часть времени на прошедшей 17–18 марта межрегиональной научно-практической конференции по теме «Беременность и экстрагенитальные заболевания».

Мероприятие посетили главные врачи, начмеды, заведующие женскими консультациями, практикующие медики из районов Томской области, Омской, Кемеровской, Новосибирской областей, Красноярского края, Якутии, республик Хакасия, Тыва и так далее. Всего около 500 человек. Была организована и видеосвязь: сотрудники медицинских учреждений Томской области, желавшие попасть на конференцию, но не приехавшие на неё по каким-либо причинам, могли в режиме реального времени смотреть и слушать всё происходящее на мероприятии, получая нужную им информацию.

…И тема конференции была выбрана не случайно. По словам главного внештатного специалиста Министерства здравоохранения России по акушерству и гинекологии в Сибирском Федеральном округе **Натальи АРТЫМУК**, профессора, доктора медицинских наук, заведующей кафедрой акушерства и гинекологии № 2 Кемеровской государственной медицинской академии, именно экстрагенитальные заболевания являются сегодня самой распространённой причиной смерти женщин во время беременности, родов и послеродовом периоде. Что тому причиной?

— В Томской области у части женщин, которые не стояли на учёте и не наблюдались у врачей, беременность закончилась трагически, — комментирует Ирина Евтушенко. — А ведь ситуацию можно было бы исправить, если бы женщинам вовремя была оказана медицинская помощь. Ещё 45 женщин попали у нас в категорию так называемых near miss («едва не умерших»), то есть тех, кто обратились за помощью к врачам, были своевременно доставлены к нам в ОПЦ, в ОКБ и спасены вместе с новорождёнными. Почему женщины не становятся на учёт, почему скрывают свою беременность, иногда даже от самых близких людей, почему, несмотря на серьёзные проблемы со своим здоровьем, отваживаются на беременность, но при этом не обследуются? Чаще всего в основе этих перипетий оказываются сложные социальные вопросы, когда мы просто вынуждены выходить на уровень межведомственного взаимодействия. Мы посетили все районы Томской области, пообщавшись с врачами и руководством социальных служб. Попросили всех специалистов-медиков обратить особое внимание на пациенток фертильного возраста. Обратились к священнослужителям, чтобы во время проповеди они доносили до женщин важность своевременного обращения к врачу. В общем, предпринимаем всё от нас зависящее, чтобы ни одна будущая мамочка не осталась неохваченной вниманием врачей. Обидно то, что мы никому не отказываем в медицинской помощи, всех готовы принять и лечить. Обращаемся за помощью и в средства массовой информации: пожалуйста, донесите до возможно большего количества женщин важность своевременного обращения к акушеру-гинекологу! Детская жизнь дорогого стоит, но и жизнь матери дорога, потому что любому малышу нужна мама — любящая, здоровая и полная сил. Рожайте и живите долго!



В рамках межрегиональной научно-практической конференции «Беременность и экстрагенитальные заболевания», посвящённой пятилетию ОГАУЗ «ОПЦ», также рассматривались вопросы удалённой постановки на очередь на ЭКО с подачей информации о женщине через защищённые каналы электронной связи, вопросы эффективности процедуры ЭКО, онкофертильности. Отдельно обсуждались проблемы ведения беременности в сочетании с ВИЧ-инфекцией, сахарным диабетом, гипертонией, гепатитом, анемией, заболеваниями пищеварительной, сердечнососудистой, мочевыделительной систем, мозгового кровообращения и много другого. На «круглом столе» для среднего медицинского персонала прошёл обмен опытом по уходу за новорождёнными, роженицами с ограниченными возможностями здоровья и по другим вопросам. Кроме того, ещё раз была подчёркнута значимость среднего медицинского персонала в работе медицинских учреждений, потому что зачастую от его профессионализма зависит качество лечения и даже жизнь пациента.

Рабочие кадры —

21 марта в Томском коммунально-строительном техникуме

Древесина — один из самых древних в использовании человеком материалов. Первые орудия труда, предметы обихода, украшения изготавливались именно из неё. И до сего времени, несмотря на стремительное развитие технологий, появление огромнейшего количества новых материалов, древесина по-прежнему весьма и весьма популярна. А благодарное человечество не устаёт создавать всё более оригинальные и неожиданные способы её обработки и даже модификации.

Текст: Татьяна НАРАЕВА



Изделия из модифицированной древесины красивы и практически вечны

Новый бренд Томска

К слову сказать, модификацией древесины начали заниматься несколько десятков лет назад, причём в странах Запада и Японии. Советская наука обратила своё благосклонное внимание на данную проблематику лишь в восьмидесятые годы. В частности, в городе Томске профессор политехнического института Геннадий Михайлович Кассиров, работавший совместно с профессором А.А. Воробьёвым и тогда ещё будущим академиком Г.А. Месяцем над изучением электроизоляционных свойств вакуума и извлечением из плазмы вакуумных разрядов интенсивных потоков электронов (в дальнейшем направление исследований легло в основу создания новой научной школы и Института сильноточной электроники СО РАН), начал свои первые эксперименты по модифицированию древесины.



Позже метод получил развитие у его учеников и последователей — Олега Смердова и Фёдора Секисова. Основанное ими предприятие — ООО «Вакта» — занимается изготовлением модифицированной древесины по запатентованной технологии, вызывающей на сегодня интерес в целом ряде стран. Берёзовое сырьё для начала подвергают сушке с использованием электрического разряда в вакууме, что обеспечивает высокую скорость, равномерность и качество обработки. Высушенную до влажности в несколько процентов древесину далее пропитывают экологичными красителями различных цветов путём импульсной подачи давления в вакуумную камеру. Так достигается быстрая и полная пропитка древесины, приобретающей новые свойства, то есть становящейся модифицированной. Например, она практически не горит, не гниёт, не съедобна для насекомых и грызунов, а значит, по сути, вечна. Плюс к этому красители добавляют рельефности внешнему виду, материал становится твёрже, полируется лучше. После полировки не требует дальнейшей обработки. Влагостойкость? В разы ниже, чем у обычной древесины.

Всеми этими качествами нового материала решили воспользоваться партнёры предприятия — ООО «Массив-Стиль» для производства мебели и декоративных изделий. А поскольку кадры решают всё, то за их качественной подготовкой обратились в Томский коммунально-строительный техникум.

Почему именно в ТКСТ? Братья Лаишевы, Рауф и Марат, основавшие «Массив-Стиль», сами являются выпускниками техникума и уже несколько лет трудятся в родном учебном заведении в качестве мастеров производственного обучения. Так что их первыми учениками стали их студенты. На удивление, с большим энтузиазмом взявшиеся за работу.

— Мой дед был столяром, отец — строителем, — говорит **Владимир ШЕНДЕЛЬ**, директор Томского коммунально-строительного техникума, — и мне с детства понятна эта магия работы с деревом. Поэтому я прекрасно понимаю ребят, которые сначала просто ходили посмотреть, как работают с модифицированной древесиной, потом напросились попробовать что-то сделать собственными руками. И теперь готовы целыми днями корпеть над новым творением — шкафом, столом, комодом, сувениром, декоративным предметом интерьера. Так родилась идея проведения выставки изделий из модифицированной древесины в стенах техникума. И я благодарен руководству департамента профессионального образования Томской области, оказавшему нам самую действенную поддержку.

— На мой взгляд, это гораздо больше, чем просто выставка, — комментирует мероприятие **Людмила ВЕСНИНА**, начальник департамента профессионального образования Томской области. — Это настоящее движение с эффектом «разорвавшейся бомбы». В сентябре ко мне пришли с идеей выставки. И всего за полгода создано инновационное предприятие, произведено столько прекрасных изделий, разрабатываются учебные программы для подготовки кадров!.. И, что также немаловажно, данный проект — это потрясающий синтез достижений высшей школы в лице Национального исследовательского Томского политехнического университета, системы среднего профессионального образования (Томский коммунально-строительный техникум) и бизнеса (ООО «Вакта» и ООО «Массив-Стиль»). Причём все заин-

инновационному бизнесу!

открылась выставка изделий из модифицированной древесины

тересованные стороны проявляют активность и сотрудничают на равных. Хочу отметить, что на сегодня мы имеем звонки из Германии, Бельгии и других стран от людей, готовых приобретать как саму модифицированную по нашей технологии древесину, так и мебель из неё.

— …И, я считаю, для дальнейшей популяризации технологии подобные выставки ещё нужно будет провести в музеях Томска и по области, например, в Северске, — продолжает мысль один из организаторов мероприятия **Анатолий ЧЕМЕРИС**, директор исполнительной дирекции Некоммерческого партнёрства по научной и инновационной деятельности «Томский атомный центр». — Кроме того, хотелось бы, чтобы и производство более широко развивалось, и кадровые потребности для него росли…

— Уже с сентября этого года мы начнём готовить мастеров столярного и мебельного производства, обучать столяров-станочников, операторов сушильной и пропиточной камер, сборщиков мебели. Дополнительное профессиональное образование у нас можно будет получить по программам «Технология производства модифицированной древесины» и «Технология производства изделий из модифицированной древесины», — делится **Татьяна ВЕРТЯЧИХ**, заместитель директора ТКСТ по учебно-воспитательной работе.

— Надеемся, что модифицированная древесина также получит распространение как строительный и отделочный материал, — продолжает директор техникума. — Со своей стороны, мы готовы заказать паркет для актового зала нашего учебного заведения взамен нынешнему, которому уже много лет и который, в силу ряда причин, давно оставляет желать лучшего. Таким образом, мы получим красивый и качественный пол, сделав попутно широкую рекламу для потенциальных заказчиков. Что касается новых программ обучения, то мы отдаём себе отчёт, что такое современное производство, как широко сегодня используется различный электроинструмент, и постараемся выпускать специалистов, действительно востребованных работодателями. Более того, совместно с нашими партнёрами мы будем работать над тем, чтобы модифицированная древесина стала ещё одним, новым брендом Томска.

Строители всегда нужны

На вопрос о том, как сказывается кризис на нынешних перспективах подготовки специалистов строительной отрасли, Владимир Ассерович ответил:

— Неправильно ориентироваться на временные экономические проблемы при подготовке специалистов, особенно, когда речь идёт о подготовке строителей, которые всегда были, есть и будут нужны при любых условиях. Спросите в службе занятости населения, кто требуется больше всего? И вам скажут: «Рабочие строительных специальностей». Поэтому мы стремимся за годы учёбы сделать наших выпускников максимально конкурентоспособными на рынке труда, давая им по две-три рабочие специальности по профилю их подготовки (третий разряд и выше). Если это «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», то их обучаем ребят на сварщиков, мастеров каркасно-обшивного строительства, чтобы они могли работать с плитой ГВЛ, материалами фирмы Knauf, так как сегодня сухая отделка в тренде. Если студент обучается эксплуатации инженерных систем (например, водоснабжение, водоотведение), то обучаем их на слесаря-сантехника и так далее.

Надо отметить, что с 1 сентября 2015 года материально-технические возможности техникума возросли за счёт присоединения Томского техникума прикладных строительных квалификаций. Студенты получили широкий доступ к мастерским и лабораториям ТТПСК. Совершенствуется и собственная база: в планах руководства учебного заведения — приобрести тренажёр-симулятор для обучения сварщиков. Компьютерное оборудование позволяет полностью симулировать работу сварочного аппарата, что гораздо экономичнее для техникума и безопаснее для новичков.

Опять же, расширение образовательных возможностей даёт шанс тем, кто по каким-либо причинам не «вытягивает» программу по среднетехническому образованию, на получение рабочей специальности. Чтобы позже, при необходимости, продолжить обучение, — по очной, очно-заочной и заочной форме.

— Я вообще считаю, что учиться надо всю жизнь, особенно в таком деле, как строительство, — резюмирует директор ТКСТ. — Поэтому мы стараемся не просто отслеживать новинки строительного рынка, но и сотрудничать с компаниями, официально представляющими ту или иную фирму-производителя материалов и технологий. Приглашаем их для проведения семинаров не только для студентов и преподавателей техникума, но и для всех строителей Томска. Недавно состоялся восьмичасовой семинар фирмы «Технониколь», производителя мягких кровельных материалов (четыре часа теории, четыре часа практики). По итогу, команда студентов и команда уже работающих строителей в наших мастерских, где проходила практическая часть занятий, соревновались в мастерстве изготовления двухскатной кровли. Победила, конечно, дружба, и все участники семинара получили сертификаты о прохождении обучения. А подобных семинаров только за этот учебный год в техникуме прошло около десятка.

Всего в ТКСТ в настоящее время обучается почти полторы тысячи человек, треть из которых — на внебюджете. Техникум, являющийся членом СРО «Томские строители», также сотрудничает по подготовке кадров с саморегулируемыми организациями в строительстве из Кемеровской, Новосибирской областей. Начинает активно работать с СРО в сфере жилищно-коммунального хозяйства. В частности, планирует открыть новую специальность «Управляющий домовладением». Потребность в таких профессионалах довольно высока: человек должен знать и договорные отношения со всеми организациями-поставщиками услуг, и специфику строительных конструкций, и экономику, и энергосбережение. Первую группу наберут на платной основе уже в сентябре.

Важную роль в формировании будущих специалистов играет и факт



Людмила Веснина, начальник департамента профессионального образования Томской области



Владимир Шендель, директор Томского коммунально-строительного техникума

плотного сотрудничества техникума с Томским государственным архитектурно-строительным университетом: преподаватели ТГАСУ ведут занятия в ТКСТ, а студенты техникума нередко получают знания в лабораториях вуза, поэтому желающих продолжить обучение в дальнейшем охотно принимают в ТГАСУ. Хотя, конечно, это для техникума — не самоцель, главное — обеспечить строительную отрасль рабочими и техническими специалистами, ведь без них ни одной профильной компании не обойтись.



Сварщики — рулят!

18 февраля в Томском промышленно-гуманитарном колледже состоялся финальный этап региональной компетентностной олимпиады «Реальные сварщики»

Конкурсы профессионального мастерства сегодня очень популярны, причём зачастую носят «вертикальный» характер, объединяя лучших на общероссийском уровне. Чтобы на них выглядеть ещё более уверенно и достойно представлять свою область, в частности, было решено организовать такое мероприятие, как региональная компетентностная олимпиада «Реальные сварщики».

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Участниками конкурса стали студенты первых-вторых курсов образовательных учреждений системы СПО в возрасте от 16 лет до 21 года, проходящие обучение по профессии «Сварщик» и по специальности «Сварочное производство».

— Идея олимпиады зародилась уже давно, и мы рады, что всё у нас получилось, — говорит **Валерий ВОЛКОВ**, председатель цикловой методической комиссии специальности «Сварочное производство» ТПГК, координатор проекта «Реальные сварщики». — В Томской области такое мероприятие проводится впервые. В нём участвуют 60 студентов из всех 12 учебных заведений системы СПО Томской области, которые готовят сварщиков (пять томских учебных заведений, семь — приехали из районов области). Первые три этапа проходили в дистанционном формате, на местах. В состав экспертной комиссии финала вошли преподаватели и мастера производственного обучения (по одному от каждого учебного заведения — всего 12 человек, плюс два независимых эксперта, представляющих кафедру оборудования и технологий сварочного производства НИ ТПУ и ЗКПД ТДСК). Оценивать можно было только соперников. И хочется отметить, что подготовка и судейство проходили по методикам WorldSkills. Например, работы профессионального этапа подаются на рассмотрение закодированными, то есть анонимными для судей.

Вообще, безусловно, «Реальных сварщиков» можно рассматривать в качестве своего рода репетиции WorldSkills. Но дело в том, что методики WorldSkills подразумевают несколько видов сварки, к тому же на выполнение модулей там отводится от двух до десяти часов. Здесь, как говорится, на всё про всё выделили только четыре часа. Поэтому для оперативности организаторы использовали один из элементов, включённых в программу испытаний WorldSkills для сварщиков. А именно, сваривать нужно было стык трубы диаметром 159 мм с помощью наиболее распространённой вот уже более ста лет ручной дуговой сварки. Овладение её навыками равносильно овладению ездой на автомобиле с механической коробкой передач: если умеешь сваривать с помощью ручной дуговой сварки, то автоматом или полуавтоматом, при определённой квалификации, можно овладеть в течение дня. Если наоборот, то требуется около недели.

Победителей определили в личном и командном первенстве. В личном зачёте третьего места удостоился **Денис АНДРИЯНОВ**, студент Томского аграрного колледжа. Второго — **Сергей НАУМЧЕНКО**, студент ТПГК, и первого — **Владимир ФАТЕЕВ**, студент ТПГК. Награду победителю вручил **Сергей БЫЛИН**, генеральный директор АО «Томскгазстрой», который вместе с дипломом победителя и призом (щитком-«хамелеоном») передал в руки студента подписанное заявление о приёме на работу в АО «Томскгазстрой».

В командном первенстве третье место занял Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса, второе — Томский аграрный колледж, первое — Томский промышленно-гуманитарный колледж. Также отдельного приза удостоился самый юный участник олимпиады — **Тимофей ГУСЕВ**, город Стрежевой.

Следует сказать, что каждому из участников «Реальных сварщиков» были вручены сертификаты участников и красивые календари с фотографиями всех конкурсантов. А победителей и призёров внесли в резерв команды Томской области для защиты её чести на всероссийской олимпиаде по профессии «Сварщик».

Один из победителей **Сергей НАУМЧЕНКО**, студент второго курса ТПГК, поделился впечатлениями:

— Это не первый мой конкурс. До этого я успел поучаствовать в ежегодном конкурсе стипендиатов «Газпромбанка», где занял третье место. Для чего нужны подобные мероприятия? На конкурсе больше ответственности: здесь не просто делаешь что-то для оценки или зачёта. Нужно выполнить всё так, чтобы оказаться лучше всех. Надо достойно представить своё учебное заведение или свой район, нельзя подвести преподавателей, ребят, которые за тебя болеют…

Что характерно, и в организации «Реальных сварщиков» тоже принимали участие студенты старших курсов. **Анатолий СМИРНОВ**, студент третьего курса ТПГК, к примеру, занимался составлением теоретической базы олимпиады, оформлял чертежи на профессиональный этап конкурса. На торжестве по случаю завершения олимпиады преподаватели и студенты, принявшие участие в организации «Реальных сварщиков», получили благодарственные письма.

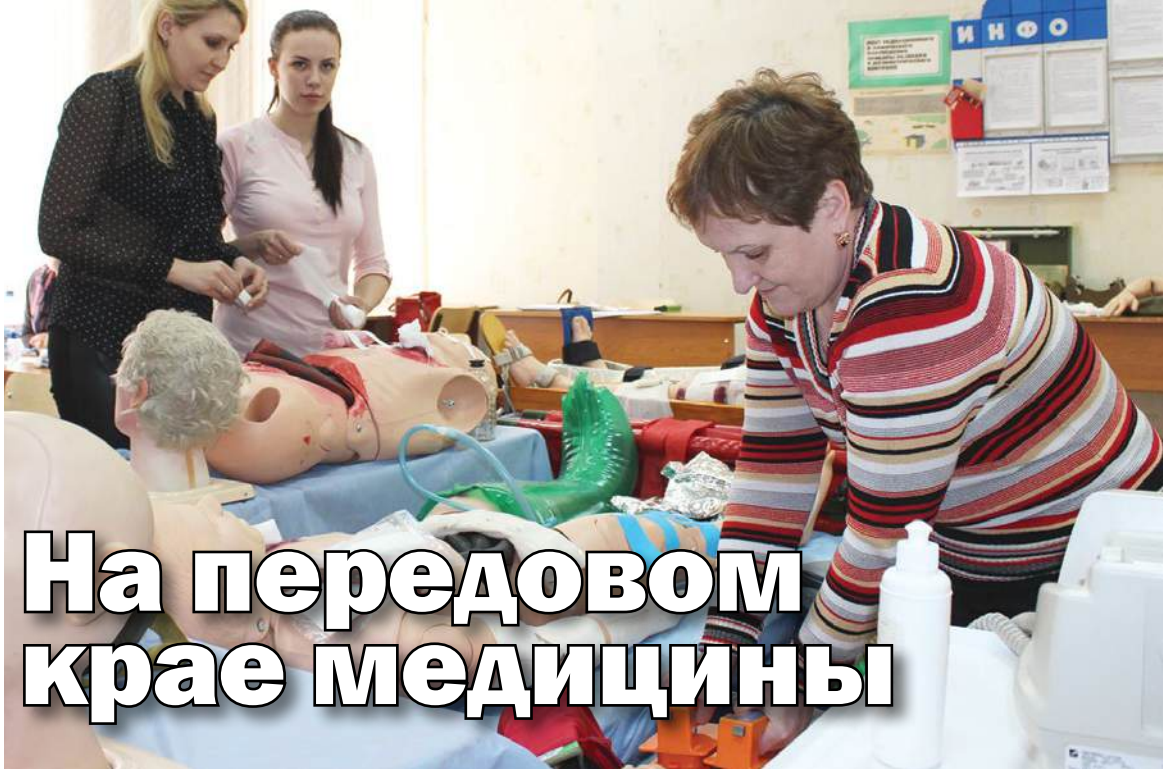
Виктор ГЕРМАН, директор колледжа, также сердечно поблагодарил всех участников и тех, кто их готовил, за живой отклик на предложение поучаствовать в олимпиаде «Реальные сварщики», пожелав, чтобы изделия нынешних студентов вошли если не в классику, то в образцы сварочного производства.

Василий МУЗАЛЁВ, депутат Законодательной Думы Томской области отметил:

— Подготовка специалистов — основа любого промышленного производства. И всегда, когда речь идёт о внедрении новых передовых технологий, самыми первыми их осваивают именно молодые. А такие мероприятия, как сегодня, помогают проявить себя и убедиться, что профессия выбрана верно!

Елена ИВОНИНА, пришедшая приветствовать участников олимпиады от имени департамента профессионального образования, поблагодарила работодателей за активное взаимодействие и поддержку подобных конкурсов, вручив благодарственные письма представителям НИ ТПУ и ЗКПД ТДСК, выступивших в качестве независимых экспертов, — **Евгению ФИЛИШОВУ** и **Баиру ПУНЦИКНАМЖИЛОВУ**.

Также собравшихся приветствовал **Валерий КОЧЕТКОВ**, начальник отдела учебно-воспитательной работы Томской автомобильной школы ДОСААФ России, ведущий в ТПГК раздел «Основы военной службы». Он поздравил присутствующих с наступающим Днём защитника Отечества, пожелав и далее успешно учиться и трудиться на благо нашей Родины, высоко неся трудовое знамя Томской области, куда бы ни забросила судьба.



На передовом крае медицины

Средний медицинский персонал — та самая опора, без которой нельзя ни врачам, ни пациентам. От их профессионализма и слаженности работы зависит не только здоровье, но даже и жизнь людей. Обучиться на такого специалиста, а также пройти переподготовку и повышение квалификации можно в Томском базовом медицинском колледже.

Текст: Татьяна СКОМСКАЯ

— Если говорить о системе подготовки кадров, то на сегодня по базовому образованию мы реализуем семь направлений подготовки из десяти возможных в системе здравоохранения, — говорит **Татьяна ЛОЖКИНА**, директор ОГБПОУ «ТБМК». — И мы реализуем подготовку/переподготовку/повышение квалификации по всей номенклатуре специальностей средних медработников по дополнительному образованию, а это порядка 168 позиций. Таким образом, мы закрываем полностью потребности в средних медицинских работниках по Томской области, причём не только в системе подчинения областному здравоохранению, но и по федеральным институтам и ведомствам. И в последнее время также начинаем осваивать эту нишу в ближнем зарубежье.

Дело в том, что абитуриенты традиционно на протяжении многих лет приезжают учиться в ТБМК из соседних регионов России и сопредельных государств (более 22 процентов студентов составляют приезжие). А два года назад колледж в рамках научно-образовательной деятельности контактировал с казахстанским колледжем аналогичного профиля по проведению научно-практической конференции с использованием дистанционных технологий в интерактивном режиме. После этого был опубликован сборник по конференции.

— Мы поняли, что российские и казахстанские медики интересны друг другу, нам есть что сказать, ведь проблемы — общие, — отмечает Татьяна Юрьевна. — Поэтому, я думаю, мы продолжим сотрудничество в сфере образования, научно-практической работе и подготовке кадров.

— Уже со следующего года нами запланированы настоящие реформы в отделе дополнительного профессионального образования, коренным образом изменятся программы повышения квалификации и переподготовки. И мы сможем предложить интересные варианты, в том числе нашим коллегам из Казахстана, с использованием дистанционных технологий, — вступает в беседу **Анжелика ДМИТРИЕВА**, руководитель методической службы ОГБПОУ «ТБМК». — Будет также введена система кредитных единиц: с учётом успеваемости, участия в наших научно-практических мероприятиях, таким образом, обучающиеся у нас смогут частично расплатиться за учёбу этими кредитными единицами. Изменится и содержательная часть обучения. У нас укрепляются связи с практическим здравоохранением, мы готовим программы подготовки специалистов в плотном сотрудничестве с работодателями. Более того, формируем компетенции наших выпускников по заказу практического здравоохранения.

— Поэтому стараемся по каждому направлению подготовки открыть профильную кафедру на базе того или иного лечебного учреждения, — рассказывает **Надежда АРХИПОВА**, заместитель директора по учебно-воспитательной работе ОГБПОУ «ТБМК». — Например, когда несколько лет назад мы решили готовить фармацевтов и оказались перед необходимостью укомплектовать новую специальность преподавателями, программами обучения и так далее, то были просто вынуждены искать заинтересованного работодателя. Так сложилось сотрудничество с аптекой «Фиалка» сети аптек «Здоровье». Поначалу обучение по фармации было только платным, а сейчас есть госзадание, и одну группу в 25 человек мы принимаем на бюджетные места, остальные 50 приходят на внебюджет.

— Очень полезным оказалось и открытие кафедры в областном перинатальном центре, — продолжает Анжелика Олеговна. — В первую очередь, с точки зрения усвоения нашими студентами новых современных протоколов работы в акушерстве и гинекологии. Опять же нам нужно выстраивать взаимодействие среднего и высшего медработника, докторов и акушерок. В ОПЦ очень хорошие сложные симуляторы, на которых отрабатываются именно командные методики. Силами только нашего колледжа такое, конечно, не потянуть.

— В планах — открытие ещё одной кафедры: на базе станции скорой медицинской помощи для тех, кто обучается по специальности «Лечебное дело», — делится **Татьяна КАЛЯНОВА**, заведующая очной формой обучения ОГБПОУ «ТБМК». — Кроме того, собираемся привлечь сюда и несколько ФАПов (например, посёлков Моряковский Затон, Рассвет и так далее). Подготовить хорошего грамотного фельдшера — дорогого стоит, ведь его основные рабочие инструменты — это его руки, глаза, уши. Он стоит на самом передовом крае медицины, оказывая населению первичную медицинскую помощь. Главное для него — определить степень сложности случая, может ли он сам оказать помощь пациенту или его следует куда-то направить. Скорая помощь работает, по сути, по тому же принципу. Кроме того, планируется открытие в поликлиниках кабинетов доврачебной помощи. Там тоже будут вести приём фельдшеры (измерить давление, выписать лекарство), а врач будет именно лечить, что заметно разгрузит участковых терапевтов, у которых иногда бывает по 70 человек в день на приёме. Достаточно сказать, что процент трудоустройства наших выпускников составляет 94, причём более 70 процентов уходят работать именно в государственные лечебные учреждения. И мы ориентируем их на это целенаправленно, — если государство выучило, оно должно получить кадры. И, кстати, большинство наших студентов за годы учёбы получают по две-три специализации дополнительно, что позволяет им стать ещё более востребованными и конкурентоспособными специалистами.

Остаётся добавить, что колледж постоянно сотрудничает с Сибирским государственным медицинским университетом по имеющемуся в вузе симуляционному центру и повышению квалификации преподавателей ТБМК. Также проведены две совместные конференции по инновациям в образовании и в медицине. В планах — приглашение студентов СибГМУ на свои олимпиады и другие виды совместной работы.

Нельзя не упомянуть и внеаудиторную работу колледжа. Есть мероприятия, которые традиционно проводятся уже много лет. Это День науки и творчества студентов, День здоровья, День старшего поколения (когда приглашают ветеранов из числа бывших преподавателей, организуя для них силами студентов концерт). А в прошлом году колледж впервые поучаствовал в проекте «Медсанбат» (реконструкция действий медсанбата в Великой Отечественной войне). На площади Новособорной ребята развернули целое представление, посмотреть которое собрались почти 800 человек. В этом году студенты планируют повторить свой почин. А что может быть благороднее для будущего медика, чем патриотизм и историческая память?



ФОТОГРАФИЯ КСЕНИИ ДАВЫДОВОЙ

Весенняя пора, очей очарованье!

Привет, долгожданная весна! Как же скучали мы по тёплым солнечным лучам! Вместе с тобой погода оживает, а вместе с ней в прямом смысле слова оживает народ. Всё больше хочется гулять, проводить время с родными и близкими. Поэтому культурные заведения города готовы открыть для желающих свои двери.

Внимание, в Драме Война!

Согласитесь, самое стремительное духовное развитие человека происходит, как правило, в экстремальных условиях, когда все душевные силы напряжены и кажется, что их не осталось, чтобы терпеть.

В апреле на малой сцене областного театра драмы можно будет увидеть необычный спектакль под названием «Война», поставленный по пьесе шведского драматурга Ларса Нурена. Это история, рассказанная о судьбе людей, которые сумели пережить войну: все пережитые ужасы, казалось бы, должны раствориться в прошлом, но не тут-то было. Герои, того не понимая, создали вокруг себя настоящий ад, в котором они сами же и горят. К чему всё это приведёт, можно увидеть, придя в один из вечеров в театр. Тусклый свет, минимум декораций делают своё дело и с самого начала задают определённое настроение, а вовлечение в происходящие на сцене происходит, как только поднимается занавес. В спектакле, кажется, заложен скрытый смысл, который сразу не понимаешь, но при этом обдумываешь его ещё несколько дней подряд. Несомненно, стоит уделить вечер любимому театру и увидеть этот шедевр своими глазами.

Что такое любовь?

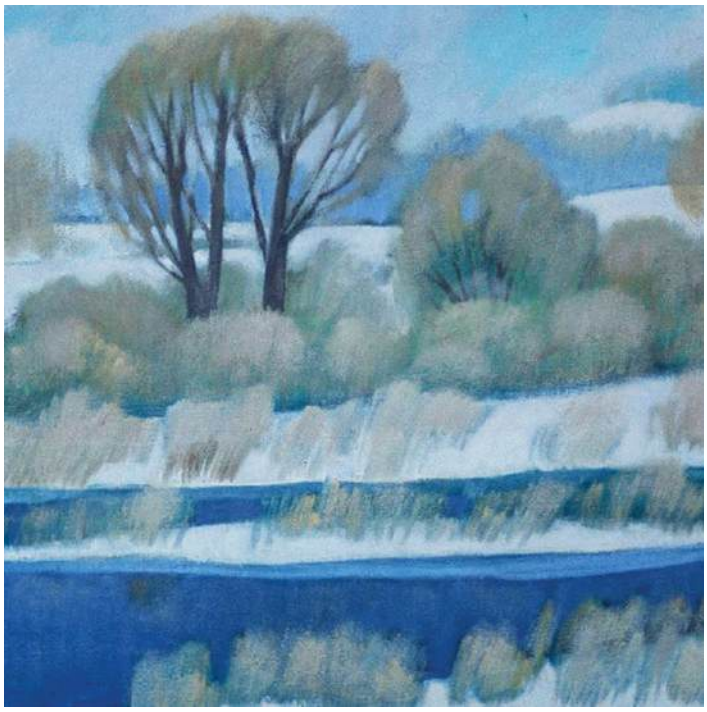
Согласитесь, миллионы людей задавались подобным вопросом в разные времена. О любви говорят, поют и даже танцуют, пытаются понять, ради чего жить, с кем жить, кого любить, а главное — как? Вот и героев комедии больше всего на свете интересует этот вопрос. Новый спектакль от театра «Версия» с интригующим названием «Женись на моей жене» попытается раскрыть на этот вопрос глаза. Суть в том, что в семейной паре, где неверный муж, влюбившись в молодую барышню, мечтает уйти от жены, но просто так это сделать, конечно же, не может. Поэтому, чтобы осуществить свой коварный план, он находит повод. В итоге с целью избавиться от жены герой знакомит её со своим другом, которого встречает совершенно случайно. А к чему приведёт подобный любовный эксперимент, можно будет узнать 2 и 23 апреля на сцене театра. Приходите — не пожалеете.

Поражая тишиной

Непрекращающийся шум города для многих людей давно стал неотъемлемой частью жизни. Согласитесь, порой мы даже не замечаем, что на улице гудят сигнализации и ревут моторы автомобилей, и лишь, когда выезжаем за город, ловим себя на мысли, что вокруг тишина, ласкающая слух, расслабляющая и такая манящая. К сожалению, наслаждаться красотами природы вдали от города не у каждого есть возможность, поэтому поход в Томский областной художественный музей будет приятным открытием. С 7 апреля по 16 мая для всех ценителей прекрасного









в его стенах будет открыта выставка с удивительным названием «Слушать тишину, слышать бесконечность», где на суд зрителя представит свои работы новосибирский художник Виктор Красильников. Его работы производят глубокое впечатление, поистине наполнены каким-то особым настроением и бесконечным безмолвием. Картины с изображением полей, домиков, деревьев, обнажённых или заснеженных. Всё это имеет особую магию. Художник оставил целый ряд прекрасных и тонких по настроению картин. Его искусство специалисты называют камерным, наполненным особой тишиной, и тем не менее, его работы вызывают у зрителя сильные и пронзительные эмоции. Приходите и посмотрите сами, как выглядит тишина.

Поздравляем с победой!

Коллектив тетра кукол и актёра «Скоморох» вернулся в родной город с победой с XIII Международного ежегодного сказочного театрального фестиваля «Я-МАЛ, привет!», прошедшего в городе Новый Уренгой с 18 по 23 марта.

За пять дней юные театралы увидели самые разнообразные постановки: весёлые и озорные, волшебные и фантастические, добрые и трогательные. В этом году на фестивале были представлены 10 выдающихся спектаклей и театральных коллективов из городов Москвы, Кемерово, Томска, Пензы, Нягани, Нового Уренгоя, Пловдива (Болгария).

Жюри на прошедшем фестивале было весьма необычным, работы оценивали профессиональные критики, а также детское жюри и жюри всеми любимых бабушек.

Лучшей постановкой, по мнению бабушек, стал спектакль «Про мою маму и про меня» (г. Москва, Московский областной государственный Театр юного зрителя под руководством Нонны Гришаевой). Юные зрители вручили свой диплом спектаклю «Что случилось с крокодилом» (г. Кемерово, Театр для детей и молодёжи). А вот лучшим спектаклем, по мнению критиков и экспертов фестиваля, как раз был назван спектакль «Сказка о рыбаке и рыбке», поставленный томским театром куклы и актёра «Скоморох». Причём лучшие работы были определены по девяти оригинальным номинациям, среди которых наш театр был удостоен спецприза жюри, а именно диплома «За художественное решение спектакля». Поздравляем всеми любимый кукольный театр не только с победой, но и с прошедшим недавно Днём кукольника! Приходите, чтобы ещё раз убедиться, что приз был взят не напрасно, а спектакль, как и сам театр, достоин самой высшей похвалы.

Лондон в Томске!

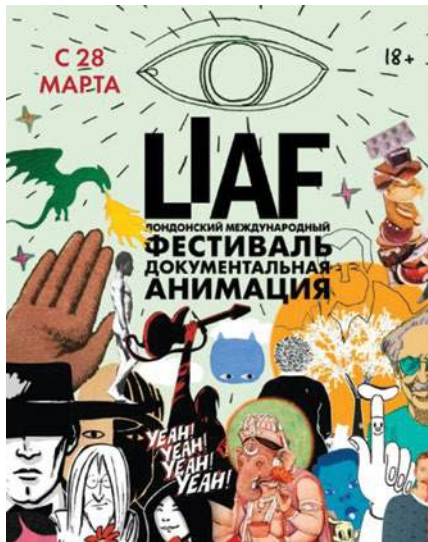
11 апреля в «Аэлите» состоится премьера программы Лондонского международного анимационного фестиваля LIAF, где на суд зрителя будут вынесены 13 поистине достойных внимания, полных юмора и смысла анимационных фильмов из Швейцарии, Латвии, США, Великобритании, Хорватии и Ирландии.

Как отметил Нэг Владермерски, директор фестиваля, анимация по содержательности ничем не уступает кино:

— Когда оцениваешь анимационный фильм, всегда хочется сделать акцент на визуальной стороне, но стоит выключить звук, и ты уже теряешься в образах, хочется понимать всю историю целиком. Для нас анимация — это не просто красивая визуальная реализация, но мастерство рассказчика, мастерство повествования.

Ценителям по-настоящему качественной анимации однозначно стоит посетить подобное мероприятие, ведь в этом году на участие в фестивале было подано более 3 000 заявок. Новая программа LIAF представляет главные шедевры независимой анимации 2014–2015 годов, которую зрители любят за свободу, нетривиальность и обилие самых разнообразных анимационных техник. Приходите в апреле в «Аэлиту», вам понравится!







Дерзай, спортсмен!

Три – число счастливое

Отличным завершением зимнего сезона для томских фанатов спорта стал прошедший в Австрии чемпионат мира по зимнему триатлону, откуда наши земляки привезли почётные награды. По итогам двух дней соревнований в общем счёте сборная России завоевала пять медалей. В составе национальной команды выступила томичка Ольга ПАРФИНЕНКО, которая в этот раз завоевала для страны «серебро» в индивидуальной гонке и «золото» в эстафете в составе сборной. На первенстве мира были и соревнования среди любителей, где отличился наш Олег СУХОДОЛИН, также привёзший домой серебряную медаль чемпионата.

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА

Стоит отметить, что зимний триатлон представляет собой неолимпийскую дисциплину, состоящую из трёх сегментов: бег на шесть километров, двенадцатикилометровая велогонка на маунтинбайке или, говоря простым языком, горном велосипеде, и лыжные гонки на 10 километров. Главная особенность в том, что все сегменты преодолеваются последовательно и непрерывно. Общее время гонки примерно 1 час 30 минут, даже не представляю, каких непомерных усилий и силы воли нужно для преодоления подобных дистанций. Зато об этом отлично знает сама Ольга, с которой по возвращении в родной город удалось побеседовать.

— На прошедших стартах погода сыграла с нами злую шутку: когда приехали в живописный Цельтвег, температура была +6 градусов. Не описать, каким было наше недоумение, ведь нам в действительности предстояла «грязная работка». Снег лежал только на лыжном кругу, а велоэтап вообще проходил по полям с раскисшей землёй и грязной травой, что придало особую специфику данному старту. При этом всём, лыжный этап пришлось проходить по равнинному кругу, без каких-либо подъёмов или спусков, а это было для меня непривычно. В итоге этот фактор и решил исход гонки, я сделала всё, что было в моих силах, но по итогу чемпионкой мира стала россиянка Юлия Сурикова, я — вторая, и третья — Романа Славинец, но зато смешанную эстафету российская команда выиграла, — комментирует Ольга.

Какие бы соревнования ни были, мне всегда интересно, как же спортсмены из многообразия видов спорта выбирают тот единственный, что будет сопутствовать ему на протяжении всей жизни. На этот вопрос спортсменка отвечает однозначно:

— Я никогда и не решала уйти в спорт, потому что он всегда был частью моей жизни. Ещё в пять лет родители отдали меня на лыжи. Этот вид спорта настолько увлекателен, что просто не мог меня не зацепить. Постепенно начались интересные тренировки, соревнования и, конечно же, долгожданные победы по кроссу и лыжным гонкам. Причём я рада, что тренером у меня был и остаётся мой любимый отец, Виктор Федорович Парфиненко. Именно он обучал меня с самого детства искусству катания на лыжах, а впоследствии и триатлону. Начинала, разумеется, с зональных соревнований, постепенно планка росла, и соревнования уже стали всероссийского и мирового уровня.

За годы тренировок Ольга не раз показывала, на что способны томские спортсмены. Поэтому на настоящий момент в копилке триатлонистки немалое количество наград по лыжным гонкам с этапов Кубка мира, первенства России среди молодёжи и других соревнований. В 2013 году, впервые попробовав себя в триатлоне, тогда же и была включена в состав сборной страны, благодаря отборочным стартам перед чемпионатом Европы. Благодаря упорству и воле к победе молодая спортсменка становилась победителем чемпионатов России и Европы, серебряным призёром чемпионата мира.

— Знаете, сколько бы стартов ни было на моём счету, а каждый из них запоминается по-особенному, так как триатлон — это очень интересная дисциплина, и объяснить это практически нереально, это надо прочувствовать или хотя бы увидеть вживую. Иногда соревнования проходят в различных местах с непредсказуемым рельефом и погодными условиями. Поэтому, прежде всего, спортсмен должен обладать хорошей выносливостью, стойким характером и огромной волей к победе. А поскольку гонки проходят порядка двух часов, большую роль играют и спринтерские качества, которые в борьбе за победу могут решить исход всей гонки, — комментирует Ольга. — Умение приспосабливаться к разным погодным условиям, «читать трассу», распределять свои силы в процессе гонки — всё это безоговорочные слагаемые успеха, и если спортсмен это понимает, то победа ему гарантирована.

На данный момент лыжный сезон окончен, но это не значит, что у спортсменов появляется уйма свободного времени. Сейчас у них подготовительный период к летнему триатлону, который состоится уже четвёртого июня в городе Ижевске. Это будет чемпионат России по спринт-триатлону, то есть плавание, велогонка и бег.

— Даже если я не раз стояла на пьедестале почёта на соревнованиях европейского и мирового уровня, это не значит, что я остановлюсь на достигнутом. В планах дальше развиваться и совершенствоваться в летнем и зимнем триатлоне, осваивать все новые дисциплины, которых в этом виде спорта великое множество, и своими действиями содействовать развитию триатлона в России и мире, — добавляет девушка.

Как у настоящей спортсменки, у Ольги очень мало свободного времени, ведь приходится делать по две или даже три тренировки в день, и, если выдаётся свободная минутка, спортсмена посвящает её маленьким человеческим слабостям, а именно чтению любимых книг, музыке и кино, что позволяет немного расслабиться и абстрагироваться от ежедневных забот. Что же, в конце концов, гармония жизни достигается последовательной сменой занятий, и пища духовная должна идти рука об руку с физическими упражнениями. В этом, наверное, и есть залог настоящего успеха…



...А бури здесь тихие...

Копыловский подростковый клуб «Одиссей» и спортивный комплекс «Акватика» снова провели региональный зимний кубок «Буря в стакане»

С 26 по 28 февраля в спортивном комплексе «Акватика» (директор — Евгений СКОРЖЕНКО, известный российский спортсмен-пловец, заслуженный мастер спорта России) состоялся очередной зимний кубок по рафтингу и гребному слалому «Буря в стакане». В шестой раз любители этих видов спорта из разных городов Сибири собираются в Томске, чтобы ещё раз помериться силами перед большими стартами накануне начала спортивного сезона.

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Отличительной чертой соревнований является полное отсутствие возрастных и категорийных ограничений: традиционно сюда приезжают как маститые, так и начинающие спортсмены. По словам **Алексея ШИРОКОВА**, инициатора и одного из организаторов соревнования, здесь, как под увеличительным стеклом, в самом непосредственном приближении можно увидеть и сильные стороны, и мелкие огрехи в технике, когда ещё есть время их заметить и исправить до начала активных соревнований. Ведь уже в мае ребята начнут выступать на первенствах Сибири, России, поедут далее на международные соревнования. Мэтры отрабатывают навыки, а новички могут посмотреть на мастеров, чему-то поучиться, пообщаться с ними.

— Мы ездим сюда в течение пяти лет, — говорит **Леонид МЕНОВЩИКОВ**, тренер, город Горно-Алтайск. — На этот раз я привёз участников в возрасте от восьми лет до 21 года. В Сибири очень долгий зимний сезон, и ребята рады любой возможности выбраться к воде, а тут ещё есть возможность посоревноваться, показать себя.

К сожалению, количество участников на протяжении шести лет остаётся неизменным — не более 125 человек (в этом году «Бурю» почтили присутствием представители шести городов Сибири — Томска, Новосибирска, Кемерова, Бийска, Барнаула и Горно-Алтайска). СК «Акватика» не в состоянии принять больше спортсменов, поэтому решается вопрос о проведении соревнований в следующем году на базе спортивного комплекса «Звёздный». Более просторный бассейн с длиной дорожек в 50 метров позволит собрать почти 300 участников и сообщить мероприятию новый импульс в развитии. Организаторы «Бури» уверены, что проведение региональных соревнований по рафтингу, со своей стороны, только добавит «Звёздному» популярности, причём на уровне СФО.

— Мне кажется, нужно как можно больше привлекать внимание к Томску как культурной и спортивной столице Сибири, её жемчужине, — комментирует Алексей Широков. — В частности, в августе, во время проведения молодёжного культурно-спортивного форума «Белая вода Сибири», мы планируем организовать впервые на нашей земле молодёжный культурно-спортивный форум для любителей сплава. Как показывает практика, сплав сегодня весьма широко распространён, и целый ряд самых известных людей, включая главу российского МИДа **Сергея ЛАВРОВА** или даже президента РФ **Владимира ПУТИНА**, с большим удовольствием, при случае, садятся в рафт и берут в руки весло. Мы хотим, чтобы со временем к нам устремилось множество любителей рафтинга и гребного слалома от мала до велика: дети вместе с родителями, молодёжные компании, солидные бизнесмены с друзьями и так далее. Ведь перед водой все равны. И кем бы ты ни был на берегу, садясь в рафт, ты становишься одним из тех, кто может доказать своё превосходство только своим умением, силами и характером. В этом году ожидается приезд ста участников из России и 30 зарубежных гостей. В программе — сплавы, мастер-классы и просто общение людей. Мы хотим, чтобы, независимо от политической обстановки в мире, люди с радостью приезжали сюда, знакомясь с Россией, Сибирью, Томском. Чтобы те, кто впервые посетит нашу страну, поняли, как она прекрасна, какая у неё удивительная история, культура, насыщенная спортивная жизнь. Те, кто впервые приедет в Томск, почувствовали, что это не провинция, не «логистический тупик», а по-настоящему гостеприимный, красивый сибирский город с его уникальными архитектурой, наукой, образованием, потрясающими людьми. Мы хотим, чтобы рафтинг стал таким же брендом Томска, как его вузы, например, и ассоциировался в массовом сознании как город молодёжи, ведущей здоровый, активный образ жизни.

Кроме собственно соревнований в планах организаторов лагеря — экскурсии по городу, посещение различных культурных заведений и мероприятий. Начинание полностью поддерживается властью Томской области и финансируется из областного бюджета.





Тот, кто молод душой, и здоровьем богат!

Все мы знаем, что, занимаясь спортом, человек становится здоровее. И вместе с этим здоровьем обретает хорошее самочувствие, становится более ловким, выносливым и, в конце концов, начинает получать удовольствие от своего тела, потому что может управлять им. Согласитесь, ощущать себя здоровым и полным сил человеком — это счастье.

Текст: Мария РОДНОВА



Александр Зайцев, 87 лет, спортсмен-лыжник

Поэтому спорт всегда был и остаётся весьма популярным занятием. С наступлением выходных оживают стадионы и парки, наполняясь лыжниками, велосепедистами и просто активными людьми, что не может не радовать. Один из ярких примеров долгой жизни в здоровье и гармонии с собой — **Александр Николаевич ЗАЙЦЕВ**. В свои 87 лет он каждый будний день проводит на стадионе «Кедр» на лыжах, лыжероллерах или же просто совершая пробежки. Следит он и за мировыми спортивными достижениями и, конечно же, в первую очередь российской сборной по биатлону и лыжным гонкам.

Вся его жизнь — спорт. Сейчас он — бывший учитель физкультуры с 56-летним стажем и званием заслуженный учитель России, лучший тренер Томской области, мастер спорта по лыжам, многократный чемпион Сибири и Дальнего Востока, а с недавнего времени ещё и чемпион Томска по шашкам. Его домашняя коллекция состоит из всевозможных кубков, медалей, почётных значков, чемпионских лент и вымпелов соревнований, которые, словно страницы летописи, служат напоминанием о разных периодах его жизни…

Так достаётся победа

…А начиналось всё, когда, ещё будучи молодым парнем, всегда увлекавшийся лыжами Саша окончательно решил связать свою жизнь со спортом и поступил в педагогическое училище на учителя физической культуры и спорта. Потом были четыре с половиной года армейской службы, после окончания которой желание учить детей не пропало, и на своё счастье он поступил в тогда ещё Томский педагогический институт.

— Основным моим местом работы был сельскохозяйственный техникум, ныне агропромышленный колледж. Как сейчас помню, пришёл работать, стадиона ещё не было, и мы с ребятами были вынуждены заниматься на улице. С одной стороны, это очень полезно, но с другой — сибирские морозы иногда бывают слишком крепкими. В общем, много времени уделяли именно лыжам, которые в нашей местности всегда были популярны, — комментирует наш герой. — А там уж, ежедневно занимаясь с ребятами, я не мог не уйти с головой в этот вид спорта. И теперь, оглядываясь назад, могу смело назвать его своей второй любовью. С 30 лет я и сам начал принимать участие сначала в региональных, а потом и в российских соревнованиях.

Стоит отметить, что Александр Николаевич не только сам заслужил репутацию Спортсмена с большой буквы, но и взрастил в стенах любимого техникума не один десяток чемпионов по лыжным гонкам на разных дистанциях. Его воспитанники множество раз удостаивались звания чемпионов области, Сибири и Дальнего Востока и даже Советского Союза, причём каждого он помнит по имени, как будто это было только вчера.

— Среди техникумов мы долгое время держали знамя победы, можно сказать, в своей системе нам не было равных. Доходило до того, что, когда мы побеждали на очередном соревновании, соперники снова и снова недоумевали, почему не могут нас обыграть, а ведь всем известно, что за победой кроется многодневный кропотливый труд. Высокие результаты просто так не даются. Помнится, после нашей первой победы на чемпионате России нас с командой на вокзале встречал даже духовой оркестр. Такая гордость охватила в эти минуты! Прошу заметить, все мои воспитанники соблюдали спортивный режим, хорошо учились, а главное — не имели вредных привычек, в общем, вышли в жизнь порядочными людьми, за что я особо горд, — добавляет учитель.

Однако в спорте для лидерства бывает недостаточно только труда, иногда, чтобы в прямом смысле слова вырвать у соперника победу, ещё нужно и «мозгами пораскинуть», продумывая действия на шаг вперёд. Настоящий тренер всегда должен быть рядом со своими учениками в период соревнований, чтобы давать указания напрямую или просто иметь возможность поддержать. За время работы Александр Михайлович с одного взгляда научился понимать настроение своих воспитанников и уже мог понять, кому какую нагрузку давать.

По его словам, в спорте многое решают и физические биоритмы, которые обязательно надо учитывать перед соревнованиями. Ведь в течение всей жизни у человека существуют фазы активности, которые в организме любого человека проходят ровно 23 дня из них 11, 5 дней — подъ-

ём (когда увеличивается физическая работоспособность) и столько же дней — спад (период когда выносливость уменьшается), и так всю жизнь. В период подъёма существует такая фаза как сверхвосстановление, она длится всего три-четыре дня. Если все подготовительные этапы правильно рассчитать и именно в этот период попасть на соревнование, то чемпионский титул, можно сказать, в кармане.

В здоровом теле — здоровый дух!

Сейчас Александр Николаевич уже давно на пенсии, но учительские годы и своих воспитанников вспоминает с особым трепетом, а они отвечают ему тем же. Да и про лыжи не забывают и время от времени посвящают себя любимому с юности спорту. Как говорится, бывших спортсменов не бывает, поэтому находясь в таком почтенном возрасте, заслуженный учитель сохраняет физическую активность.

Пять раз в неделю посвящает активному спорту на полюбившемся ему стадионе «Кедр». А каким ещё должен быть человек, который держит за правило строки, высеченные ещё на скале Древней Эллады, звучащие именно так: «Если хочешь быть здоровым — бегай, хочешь быть умным — бегай, хочешь быть красивым — бегай». По-моему, люди явившие миру Олимпийские игры, не могли ошибаться, и современные физиологи этому подтверждение. Из диалога с моим собеседником ясно их утверждение, что ничто так не разрушает человеческий организм, как продолжительное, периодическое бездействие. Поэтому и проводит бывший учитель физкультуры часы на стадионе, наматывая километры в окружении людей, да ещё и под приятную музыку, льющуюся из колонок. Согласитесь, здоровье самое важное, а уже потом — достижения и награды.

Стоит отметить, что Александр Михайлович не только занимается для собственного здоровья, в таком почтенном возрасте он всё ещё принимает участие в соревнованиях. Совсем недавно проходило мероприятие под патриотичным названием «Лыжня России», где он не только принял участие, но и был награждён кубком как самый старший участник стартов. Такие города, как Воронеж, Москва, Свердловск, Новосибирск или Омск, давно знают его как настоящего патриота спорта, ведь именно оттуда он привозил когда-то заветные медали.

— Если уж говорить о наградах, то скажу так: залог любой победы — ещё и правильное распределение нагрузок, начиная с момента тренировки и заканчивая непосредственно соревнованиями. Если неделю не позаниматься, физические качества тут же уменьшаются, что приводит к ослаблению мышц и общего тонуса организма. Об этом нужно помнить и за этим следить. Я всегда вёл здоровый образ жизни, и во многом благодаря спорту всё ещё в состоянии встать на лыжи. В эту зиму мой годовой объём нагрузок составил 1200 километров, а за весь год 3000, с учётом, что олимпийцы проходят по 8500 километров, — для меня это очень хороший результат. Как говорится, в здоровом теле — здоровый дух, и я этому изречению верю, — резюмирует спортсмен.

Что тут скажешь, есть ещё порох в пороховницах, ведь жизнелюбия и активности Александру Николаевичу не занимать. Спасибо ему за его многолетний добросовестный труд учителя и то разумное, доброе, вечное, что он посеял в душах своих воспитанников на всю их жизнь! Здоровья вам и долгих лет, Александр Николаевич!



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



...И снова здесь, в семье родной

Семья. Как часто мы слышим это заветное слово, но задумываемся ли о том, что оно собственно обозначает? Можно сказать — это маленький отдельный мир, каких в нашей стране тысячи и у каждой в закромах найдётся своя история, увлечение или традиция. Именно там мы учимся любви, ответственности, заботе и уважению, поэтому на первый взгляд вполне обычная семья может запросто быть предметом гордости. Таким, каким предстала перед нами семья МОМУНОВЫХ.

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА



Почти 20 лет отец и мать семейства проработали вместе в системе исполнения наказаний. И сегодня Тамара продолжает трудиться там же, а Умет — в Октябрьском районном суде. Своей работой гордятся и считают её весьма интересной. Выбрав своим призванием работу в подобной системе, они выполняют очень важную роль, ведь от их компетенций напрямую зависит судьба человека.

Все мы не раз смотрели фильмы про доброго или злого полицейского, про оперуполномоченных и следователей, день и ночь беспристрастно выполняющих свою работу в стенах исправительных учреждений, кажется, что у них совсем нет свободного времени. Отчасти можно и согласиться, но лишь отчасти. Это там, за «забором» они беспристрастные сотрудники УФСИН, а дома весьма приветливые люди. С порога нас встретили улыбчивые хозяева Умет Мадаминович, его супруга Тамара Филаретовна и сын Дастан, а вперёд выбежал симпатичный рыжий котейка, также интересующийся гостями.

Соединяя судьбы

Началось их история ещё в юности, когда волей судьбы молодая сельская девушка из Алтайского края Тамара поступила в Томский государственный университет на геолого-географический факультет, где уже учился тогда её будущий муж и отец семейства Умет. Нежная стройная красавица Тамара с чудесным восточным разрезом глаз не могла не произвести впечатления на парня из Киргизии, поэтому на предстоящем посвящении первокурсников решено было, как говорится, «взять быка за рога» и пойти знакомиться.

Любовь есть любовь, поэтому уже на следующий день комната в общежитии первокурсницы преобразилась. Как настоящий азиат, воспитанный в лучших традициях уважения к женщине, он умел ухаживать, принося в подарок фрукты и прочие сладости. И соседки по комнате души в новом ухажёре Тамары не чаяли: в комнате были отремонтированы всё имеющиеся утюги, плойки, чайники, и всё это, чтобы произвести впечатление на возлюбленную. В общем, хозяйственный и скромный парень понемногу завоёвывал симпатию девушки. Однако любовь пришла не сразу, но от этого их история стала ещё более запоминающейся.

— Почти целый год Умет ухаживал, и только потом начали встречаться. Каждую свободную минутку старались посвящать друг другу, за время наших прогулок, наверно, не одну тысячу километров наверну-ли, — смеются Умет и Тамара, — с первого взгляда она стала для меня самой прекрасной и желанной, таковой и остаётся по сей день.

Как говорится, любовь нечаянно нагрянет, когда её совсем не ждёшь. Так и произошло, проводя время вместе со своим избранником, Тамара и не заметила, как влюбилась. Время шло, и настала пора отправляться на первую в своей жизни практику в живописный город Ош. Вместе со своей подругой они должны были сделать пересадку в Намангане, куда из дома поспешил влюблённый Умет, чтобы проводить красавицу и её подругу, но судьба распорядилась иначе, и самолёт задержался. Пришлось ночевать у сестры юноши, а наутро продолжить путь. Так, сама того не зная, Тамара познакомилась со своими будущими родственниками.

— Нас встретили очень дружелюбно, как и положено у гостеприимных азиатских семей. И через пару дней Умет позвонил и невозмутимо произнёс совершенно неожиданную фразу, которая всю жизнь хранится у меня в памяти: «У нас 10 августа свадьба, ты в курсе?» Стоит ли говорить о моём удивлении и в то же время радости, казалось, что даже ноги затряслись, и я вот-вот могу упасть, — вспоминает Тамара.

Свадьбу было решено играть на родине жениха, что было наилучшим вариантом. Киргизия в августе прекрасна, что ни говори, хотя для двух влюбленных сердец вряд ли тогда было важно, что за окном, они наслаждались обществом друг друга. Тогда-то молодая невеста уже и познакомилась со всей семьёй своего жениха, а семья у нашего героя настоящая — азиатская, а значит большая и дружная.

— У Умета четыре сестры и два брата, а я в семье росла одна. Радовало всё, вплоть до отношения к старшим и друг другу, кто бы ни зашёл в дом, он всегда окажется желанным гостем, которому однозначно окажут тёплый приём. Именно тогда я поняла, что вошла в большую и дружную семью со своими традициями, и, скажу без лишней скромности, мне очень повезло, что эти люди стали моей второй семьёй… Но доучиваться всё же надо, поэтому решено было вернуться в Сибирь, — добавляет Тамара.

Уже в Томске у них родился на свет мальчик, которого, после небольших раздумий, единогласно решено было назваться в честь общего университетского друга с красивым именем Дастан.

Жить — так жить, любить — так любить!

По приезду в город жизнь забурлила потоком. Тамара оканчивала учёбу, а Умет, как настоящий глава семейства, начал искать работу и в результате обратился в службу занятости, где и подыскали ему место в системе исполнения наказаний. Немного с опаской пришёл он в ис-



правительную колонию № 3 на собеседование, но, увидев трудовой коллектив, всё-таки остался работать, сперва начальником отряда, а потом и оперуполномоченным. 1994 год, времена были не из лёгких, поэтому глава семейства совмещал работу с преподаванием географии в вечерней школе для осуждённых. Тамара, посмотрев на мужа и оценив стабильность работы и выплаты заработной платы, после получения заветного диплома также вскоре решила связать жизнь с УФСИН, и когда освободилось место в отделе специального учёта, молодая женщина пришла с систему следом за мужем. Сейчас они оба имеют звание подполковников, только восемь лет назад Умет Мадаминович перешёл из системы исполнения наказаний на работу администратора Октябрьского районного суда, а вот Тамара Филаретовна добросовестно служит на своём рабочем месте вот уже 20 лет.

А ведь всё-таки это очень серьёзный труд и вместе с тем весьма ответственный. Сейчас Тамара Филаретовна находится в должности старшего инспектора группы специального учёта и вместе со своими подчинёнными занимается полным циклом работ от основания задержания и момента поступления в следственный изолятор временного содержания до момента освобождения. Если осуждённого продержали дольше хотя бы на день или на тот же день освободили раньше, для сотрудника отдела может последовать уголовная ответственность. Правда, бывают и внеплановые ситуации, когда в отдел приходит документ об освобождении, в этом случае следует незамедлительно освободить человека из-под стражи. И все эти обязанности ежедневно ложатся на хрупкие плечи сотрудниц группы специального учёта.

— Знаете, я всегда хотела работать в юриспруденции, поэтому видела в своей работе сплошные плюсы, и всё это для меня до сих пор интересно. Когда я впервые пришла в 1997 году, постоянно менялся кодекс, амнистии шли одна за другой, в общем, дни пролетали очень быстро, а желание работать только росло, — комментирует Тамара Филаретовна. — Если бы у меня в молодости спросили о работе, я бы явно ответила, что всю жизнь трудиться на одном месте — это скучно. Может, оно и так, но только не в системе исполнения наказания, уверяю вас…

А вот сын Момуновых по стопам родителей не пошёл, решив, что это дело хоть и важное, но совсем не его. Окончив Томский политехнический университет, Дастан с головой ушёл в техническую работу. В свои двадцать с небольшим парень очень перспективный и, не сомневаюсь, уже стал для родителей предметом гордости. Ведь не обязательно идти по их стопам, чтобы сделать счастливыми, нужно просто заняться любимым делом.

…Хорошо бродить среди покоя…

Работа работой, а отдых — по расписанию, хотя в любой момент звонок с работы, — и форма уже застёгнута на все пуговицы.

Каждую зиму стараются наши герои выбираться в полюбившийся им Красноярск, где они проводят дни, катаясь на горных лыжах, а вечера посвящают походам в театры. Родная для Умета Киргизия, конечно, очень далеко, и возможности ездить туда ежегодно, к сожалению, нет, зато о родине Тамары — селе Шульгин Лог не забывают. Поэтому с приходом лета отправляются они именно туда, где встречают их бескрайние просторы и бурные реки. Находясь в таком живописном месте, не забывают Момуновы о чудесном озере Ая, где раскинув палатки, наслаждаются прекрасными видами Алтая. Их сын давно вырос и теперь редко путешествует вместе с родителями, но при этом про активный отдых, привитый с детства, не забывает. От привычных горных лыж «отошёл» и занялся таким популярным сейчас у молодёжи сноубордингом.

Что касается Тамары и Умета, они люди однозначно активные и при этом весьма разносторонние. Хотя работа и занимает очень много времени, Тамара на досуге любит углубиться в изучение истории различных религий, лихо читает наизусть стихи из цикла персидских мотивов любимого Есенина, а Умет в зимнее время старается три раза в неделю выбраться на тренировки с командой по волейболу, а на выходных, отложив повседневные дела, отправиться в бассейн. Момуновы не из тех, кто сидит на месте. Движение, жизнь — вот их основное правило.

— Увлечений хватает, но летом у нас одна общая страсть — дача. Причём она находится в пяти шагах от дома, и, к счастью, мы имеем возможность каждые выходные нежиться там на солнце и усердно потрудиться на благо любимого участка, что мы чаще всего и делаем, — добавляет Умет Мадаминович и со смехом добавляет: — приобрели её в 1999 году на первый взятый кредит вместе с холодильником, причём холодильник стоил дороже…

У Тамары и Умета и впрямь талантливые руки. Всего на шести сотках земли они возвели для себя маленький райский сад, где по утрам распускаются разноцветные лилии, пышные розы и хризантемы, радуют глаз ухоженные грядочки и прекрасная банька, которую отец с сыном построили собственными руками. С такой теплотой они вспоминают о своём детище, что за душу берёт. Не сомневаюсь, человек, с таким трепетом относящийся к своему огороду, также и относится к своей жизни в целом, лелея её, взращивая новые идеи, мысли, обустраивая семейный очаг. Поазиатски гостеприимные Момуновы зарядили нас положительными эмоциями с первых минут знакомства. Что тут ещё добавишь? Семья — опора в нашей суматошной жизни, и если там всё хорошо и стабильно, то и работа спорится, даже если каждый день там что-нибудь да происходит.





Долгое эхо Великой

В декабре 2015 г. в Москве состоялась церемония награждения инициаторов акции «Бессмертный полк» (г. Томск) Независимой и абсолютной премией РБК-2015 («РосБизнес-Консалтинг») в номинации «Гражданин-2015». Этой премией на протяжении 20 лет отмечаются лучшие из успешных: те, кто, опираясь на собственные ресурсы, идеи, энергию, внедрил новые подходы, решения и технологии, стал инициатором значимых общественных преобразований.



«Бессмертный полк», 9 мая 2015 г., Томск

Бессмертному полку — вечное бессмертие!

Как известно, журналисты телекомпании «ТВ-2» г. Томска Сергей Лапенков, Игорь Дмитриев и Сергей Колотовкин стали инициаторами и организаторами неформальной акции «Бессмертный полк», воскресив память о своих дедах, отцах и матерях. 1 апреля 2012 г. в телеэфире прозвучал призыв ко всем, кто чтит память о своих родных фронтовиках, записать их в «Бессмертный полк» и 9 мая пройти с портретами в общей колонне. Через месяц формирование полка завершилось. На сайте агентства новостей «ТВ –2» было выложено около тысячи фотографий фронтовиков с краткими, но трогательными воспоминаниями.

И 9 мая около шести тысяч томичей от мала до велика прошли в колонне «Бессмертного полка» до монумента боевой и трудовой славы и возложили живые цветы к Вечному огню. Не казалось, а виделось наяву, что погибшие родные незримо были рядом с ними в одной колонне.

10 мая оргкомитетом томского «Бессмертного полка» было принято решение о формировании всероссийского «Бессмертного полка». Эту акцию поддержало 35 городов России. Из года в год движение ширилось: в 2013 году на парадах в России, Казахстане и Украине в победный строй встали около 200 тысяч человек. В 2014-м вышли почтить память своих предков более полумиллиона человек. Наибольшими по численности полки были в Санкт-Петербурге (30 тысяч), Томске (более 25 тысяч), в Барнауле и Туле (более 20 тысяч). К России присоединились Израиль, Киргизия и Белоруссия.

География 2015 года — это 22 страны, более 1100 городов и сёл с общей численностью более пяти миллионов человек. Самые массовые полки прошли в Москве, Санкт-Петербурге, Туле, Томске. В юбилейном шествии в Томске участвовало около 130 тысяч человек — рекордное число жителей!

Естественно, наши четыре семьи не могли не поддержать эту акцию. Несмотря на то, что не сохранились фотографии (два года оккупации дали о себе знать), мы коллективно решили увеличить архивную справку, полученную из архива Минобороны РФ и поместили на самодельный штендер нужного размера. Так как он был единственным, то многие участники шествия на пути к Вечному огню старались вчитаться в текст, расспросить.

На всём пути таких вопросов было порядком, щёлкали фотоаппараты, трещали видеокамеры и мая-чили мобильники, то и дело, фокусируясь на необычном штендере. Были и нестандартные — на картоне с одними фамилиями, написанными фломастерами от руки. Теперь уже я подходил к участникам и делился методами поиска пропавших без вести. Здесь не было неизвестных солдат: Трифонов, Рахматулин, Смирнов, Казанцев… Такого единения, дружелюбия, открытости я не помню с апреля 1961 года, когда Юрий Гагарин вернулся из космоса! Казалось, весь Томск тогда вышел на улицы со счастливыми улыбками, небывалым задором и гордостью за наши достижения! И не расходился с обеда до позднего вечера!

Такая же доброжелательная атмосфера царила и в этот день, что в последние два десятилетия не наблюдалось. Людская река текла по центральному проспекту, начиная от драмтеатра: учащиеся и студенты, труженики тыла, жители города и пригородных поселений. Особенно серьёзными были дети и подростки. Они с нескрываемой гордостью донесли портреты своих родственников до монумента боевой и трудовой славы томичей и возложили живые цветы к Вечному огню.

Все пришли, чтобы в эти часы быть вместе. Вместе с теми, кто до конца исполнил свой человеческий и гражданский долг. Без них не было бы нас, не было бы наших наследников! Стук наших сердец напоминал стук метронома в блокадном Ленинграде, а сухой барабанный перестук — перестук на параде Победы 45-го года, когда советские солдаты бросали к стенам Кремля штандарты и флаги с фашистской свастикой. Мы ещё раз убедились: покуда стучат наши сердца и жива память, «Бессмертный полк» будет мысленно швырять и швырять чёрные знамена со свастиками фашистов всех мастей! Здесь, среди таких же людей, чтящих семейные трагедии, окончательно убедился, что надо отдать человеческий и христианский долг памяти Дмитрию на месте его захоронения. Поездку приурочил к скорбной дате — началу войны и 70-летию победоносного парада на Красной площади.

О Боровичах и его жителях надо сказать только так!

Со слов «… Боровичи — это подлинный город-госпиталь», приведённых в «Дневнике хирурга» Вишневского А. А., главного хирурга Волховского фронта, Боровичи вошли в историю. Мало найдётся городов районного масштаба, где с первых же дней войны было развёрнуто 22 эвакуационных и четыре походно-передвижных госпиталя.

Первые раненые начали поступать 27 июля 41-го с двух фронтов: Ленинградского, Северо-Западного и Волховского с декабря месяца. Поток их ежедневно составлял от 780

Отечественной войны

до 1000 человек. Через два месяца главный хирург Советской Армии Николай Бурденко посетил город с проверкой, «особо отметил работу хирургов госпиталя ЭГ- 2019 и отдал приказ о вынесении им благодарности».

По неполным данным в госпиталях лечилось более 70 тысяч раненых, из них до 80 процентов возвращались в строй. Такие данные приведены в сборнике «Всё одолеть и пережить», издание которого осуществлено районной администрацией к 70-летию Победы с посвящением: «Всем тем, кто с честью выполнил свой героический долг по возвращению в строй солдат и офицеров в госпиталях города».

Этот сборник мне презентовали руководители городского совета ветеранов Наталья Полтавцева и Валентина Петрова и пригласили принять участие в Дне Памяти и скорби. Погода выдалась как на заказ, и все участники чувствовали себя согретыми июньским теплом и ласковым солнцем. Ещё теплее принимали ветераны персональные поздравления с вручением им живых цветов главой муниципального района Мариной Михайловной Костюхиной. Такая хрупкая, молодая, но жизнеутверждающая женщина безупречно провела государственное мероприятие, пропустив его через свою душу и сердце. В неформальной обстановке в кафе я рассказал присутствующим (приятно было слышать, что большинство из них знали об акции томичей «Бессмертный полк»), а также об открытии памятника Ф.М. Зинченко, первому коменданту Рейхстага, уроженцу Томской области и отряде «Прометей», ведущем поиски томичей, погибших в боях за освобождение Новгородской области.

После окончания встречи, бывший председатель районного Совета ветеранов войны и труда, неравнодушная Фаина Степановна Васильева, сопроводила меня на необозримое военное кладбище, расположенное в берёзовой роще на окраине города. Не раз посещавшая его, мгновенно сориентировалась и отыскала нужный квартал, где без особого труда нашли надгробную белую мраморную плиту. Первой на ней высечена наша родная фамилия с инициалами и годом ухода в вечность.

Мне стало не по себе: в глазах — туман, в висках — монотонный шум, казалось земля уходит из-под ног. Совладав с волнением, перекрестился, возложил живые цветы, сказал о том, что через долгие 73 года отыскал, тебя, родной дядя Дима, приехав из Томска на горестную встречу. А в День Победы в Томске я прошёл с твоим именем в колонне «Бессмертного полка». Присели на корточки и вычистили плиту от наслоившейся пыли. Непроизвольно потекли слезы, затрясло, еле сдержался, чтобы не зарыдать. Но под утро нервы сдали. Не укладывается в сознании: на 23 году жизни уйти, как и миллионам его сверстников юношам и девушкам в мир иной, не долюбившим, не познавшим ни отцовства, ни материнства… Здесь, среди 4375 захоронений, мной принято решение, что рядовой Дмитрий Худобец, погибший в атаке, сколько будут живы наши потомки, а их на сегодня пока 24 человека, проживающих на Украине и в Сибири, будут вместе с ним идти в составе «Бессмертного полка».

Буквально по горячим следам Елена Себелева, благожелательная боровичанка, запечатлела мою горькую встречу в поэтических строках и через неделю переслала в Томск:

«… Стоит племянник у берёз
И не стыдится своих слёз…
Скажи мне, дядя, по секрету:
Когда войну закончит эту,
Украйна наша — рідна мать?
Ты, дядя, должен это знать!
Молчит солдат. Сказать
не может.
Ему в том Бог теперь поможет.
Столица древняя Руси,
Защиты Господа проси!
Господь всегда бывает прав
И он разрушит гневный нрав.
Славяне станут все едины —
Не будет Русь без Украины!»

После посещения кладбища прошёл к зданиям педколледжа и школы, где размещался эвакогоспиталь, и умер от смертельных ран рядовой красноармеец Дмитрий Худобец.

Возвратившись в гостиницу «Мста», соответствующую названию «гостевой дом», засел за сборник личных воспоминания врачей, медсестёр, санитарок и их родных, работавших в годы войны в госпиталях города в надежде найти очевидцев. Но тщетно, время ушло. «А вдруг?..» — шевельнулась затаённая мысль.

(окончание в следующем номере)



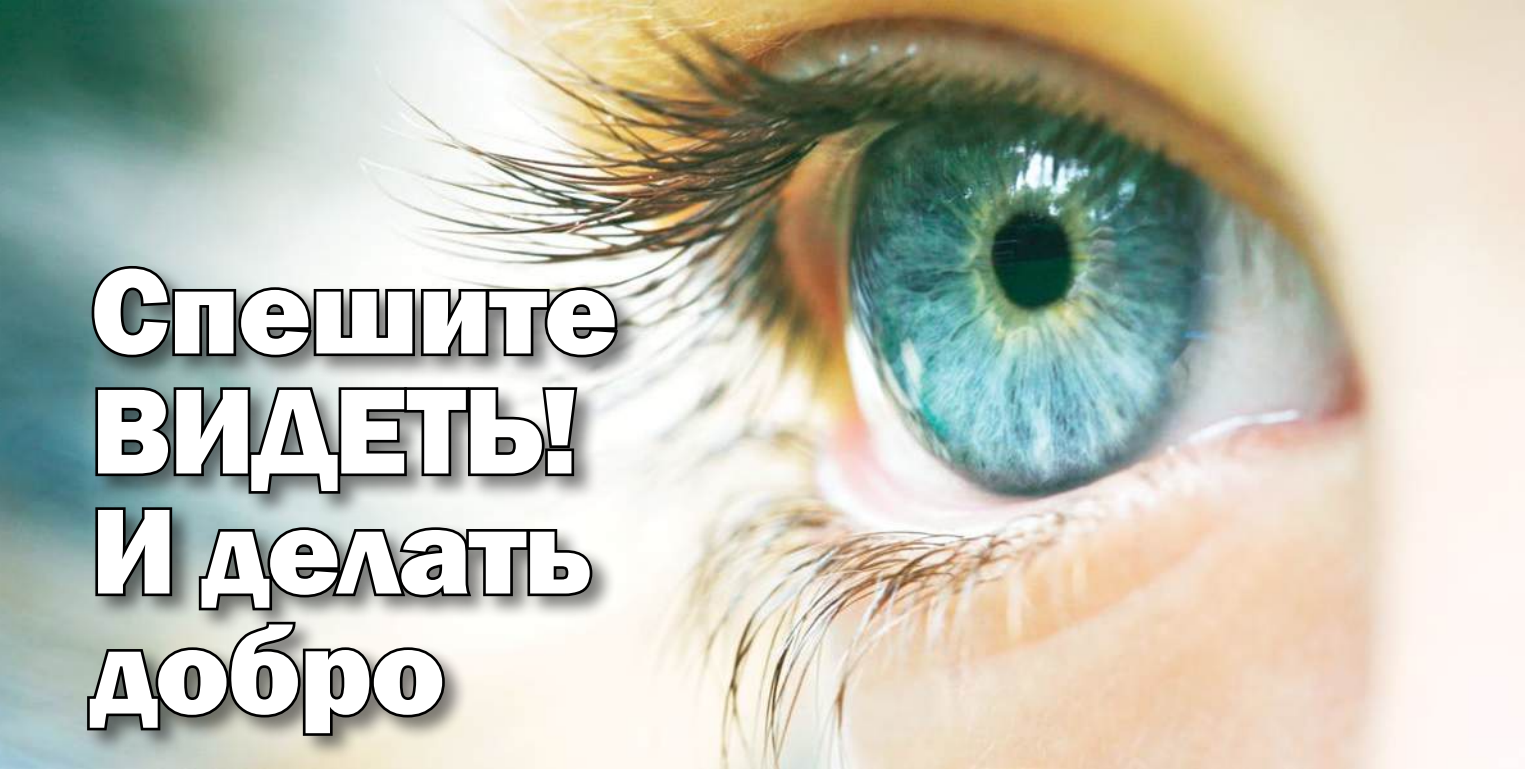
М. М. Костюхина, глава Боровичского района, чествует ветеранов



Слева — Васильева Ф. С., третья — Трескунова С. Б., 22 июня 2015 г.



Автор возлагает цветы на могилу Дмитрия Худобца



Спешите ВИДЕТЬ! И делать добро

Клиника профессора Запускалова предлагает комплексное обследование и лечение глаз как в семейном, так и корпоративном формате

Каждое утро, просыпаясь, первое, что мы делаем, — открываем глаза. Что там за окном: ещё темнота или грустные серые сумерки, или, может быть, яркое синее небо, потому что весна идёт такая дружная в этом году? Часто ли мы вообще думаем об этом? Или просто привычно плетёмся на кухню ставить чайник, слегка ворча на кота, вечно путающегося под ногами, совсем не замечая чудесного дара ВИДЕТЬ, с которого начинается каждое наше утро?

Текст: Татьяна СКОМСКАЯ



Профессор И.В. Запускалов

По данным Всемирной организации здравоохранения, почти 15 процентов жителей Земли так или иначе сталкиваются с проблемами со зрением, и около 40 миллионов человек полностью лишены возможности видеть. Наверное, кому-нибудь из этих людей можно было бы помочь при своевременном медицинском вмешательстве. Как знать…

Кстати, в эпоху Страны Советов у нас с вами была лучшая в мире система медицинской профилактики, и вопросам предупреждения болезней уделялось самое пристальное внимание, поэтому и продолжительность, и качество жизни были выше.

Игорь Викторович ЗАПУСКАЛОВ — тоже родом из СССР — всю свою трудовую деятельность занимается проблемами офтальмологии. Доктор медицинских наук, профессор, лауреат конкурса Томской области в сфере образования и науки, врач высшей категории по специальности «офтальмология», Игорь Викторович, окончив в 1980 году Томский медицинский институт, прошёл путь от препаратора кафедры глазных болезней ТМИ до заведующего кафедрой офтальмологии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России. Под его началом разработаны принципиально новые подходы в методах лечения офтальмологических заболеваний, его руками сделано более 50 тысяч операций людям из разных стран мира. На интернациональном конгрессе EUROMEDICA за особые заслуги в области научных исследований и гуманизм доктору Запускалову были вручены дипломы и памятные медали Роберта Коха и Альберта Швейцера.

Много раз, и особенно настойчиво — в девяностые годы, Игорю Викторовичу делали заманчивые предложения из-за рубежа. Германия, Соединённые Штаты Америки, китайские коллеги, вкладывая миллиарды долларов в новый офтальмологический центр, приглашали на работу. Но Запускалов считал своим приоритетом лечить людей у себя на Родине, причём независимо от состояния их кошелька.

В 2003 году благодарные пациенты и просто друзья помогли с финансированием для открытия первой тогда в Томске частной глазной клиники с самым передовым по тем временам оборудованием. И при первой же возможности Игорь Викторович заключил договор с Фондом обязательного медицинского страхования, чтобы каждый мог прийти к нему и его коллегам за помощью. И главным постулатом своей работы доктор Запускалов считает индивидуальный подход, когда всё играет роль — от эмоционального настроя пациента до качества оказываемых ему услуг, качества подготовки к медицинским манипуляциям и сопровождения пациента от первого обращения до выписки.

Среди его учеников и последователей — его собственные дети, поэтому изначально клиника начиналась как семейное дело. Именно они — самые ревностные продолжатели его дела.

— Основы работы нашей клиники базируются, в первую очередь, на комплексном подходе к решению проблем, связанных со зрением, — говорит доктор медицинских наук **Юлия ХОРОШИХ**, дочь профессора Запускалова, доцент кафедры офтальмологии СибГМУ. — Мы обращаем внимание медиков и самих пациентов на то, что зрение — это сложный физиологический процесс, основанный на работе не только самого глазного яблока и его вспомогательного аппарата: век, мышц и слёзных органов, но и, в первую очередь, центральной нервной системы, где и обрабатывается вся информация, поступающая со световоспринимающей структуры — сетчатки (нейросенсорного механизма, воспринимающего электромагнитное излучение видимого спектра). Имеющееся у нас оборудование позволяет своевременно выявить начало изменений в этой







структуре на раннем этапе развития. К сожалению, близорукость, катаракта, глаукома часто имеют наследственные корни. Проведённые нами на протяжении нескольких лет исследования подтверждают, что предтечей этих серьёзных заболеваний очень часто оказывается хроническое вялотекущее воспаление в тканях глаза — периферический увеит. Механизм этого заболевания был установлен в рамках исследовательских работ под руководством профессора И.В. Запускалова. Чаще всего он протекает практически бессимптомно. В числе первых симптомов — появление «мушек» или «нитей» в поле зрения, или пелена перед глазами, дискомфорт и утомляемость при зрительной нагрузке. Но лучше и до этого не доводить. Наша клиника предлагает сегодня комплексно обследоваться у наших специалистов, и желательно всей семьёй. В этом случае предусмотрены существенные скидки, — для пациентов это выгодно, а мы, со своей стороны, можем наблюдать ряд семейных, наследственных особенностей, помогающих понять, как и что лечить, вовремя направить пациента на консультацию и лечение. Тем более, за нашими плечами — солидный опыт: с 2003 года более 25 тысяч пациентов получили квалифицированное обследование и лечение, нашими специалистами проведено более 3,7 тысячи офтальмологических операций разного профиля.

— Как это ни печально, болезни зрения заметно «помолодели» в последние годы. Широкое распространение различных гаджетов, ухудшение экологической ситуации, частое употребление антибиотиков, снижение иммунитета, — всё это сказывается на общем самочувствии людей и, как следствие, на их зрении. Мы же располагаем возможностями не просто под разными линзами «пробежать» таблицу с буквами или посмотреть глазное дно, а делаем акцент на исследовании внутреннего кровообращения глаза, — продолжает **Виктор ЗАПУСКАЛОВ**, директор клиники. — Глаз — уникальная структура, способная не только показать состояние центральной нервной системы и сосудов in vivo, то есть вживую, но и отражает степень выраженности эндокринных, иммунных и других процессов. И Игорь Викторович доказал, что ряд заболеваний в глазу возникает именно из-за нарушения кровообращения на фоне воспалительных процессов. А начаться они могут в любом возрасте: из-за возрастания физических нагрузок, у женщин — во время беременности, вследствие родов. Вовремя предотвратить развитие нарушений мы предлагаем специально разработанным методом «щадящей» лазерной коагуляции. Процедура представляет собой короткое (в течение нескольких минут) воздействие лазера на периферический отдел сетчатки глаза, который не участвует в акте зрения, но именно в том месте начинаются многие проблемы. В связи с этим профилактическая процедура является безопасной для пациента. И хотя это, конечно, не панацея, но темпы развития той же близорукости после данного воздействия снижаются в несколько раз. А в случае таких страшных последствий, как катаракта или глаукома, возможно либо отсрочить начало болезни, либо, в некоторых случаях, даже избежать. Причём хочу отметить, что манипуляция бесконтактна: сразу после неё можно пойти домой или в гостиницу. Единственное пожелание: в течение недели поберечься от физических нагрузок, посещения бани или сауны. Стоимость манипуляции для обоих глаз составляет 15 тысяч рублей, что значительно дешевле в сравнении с уровнем цен Новосибирска, не говоря уже о Москве, Санкт-Петербурге или Казани. Жители европейских стран тоже охотно едут к нам на процедуру. Но у них есть ещё одна уважительная причина для лечения по этой методике в России: на протяжении долгих лет на Западе проблемы с нарушением кровообращения в глазу принято решать с помощью весьма дорогостоящих фармацевтических препаратов. Они не дают выраженного эффекта, зато приносят фармкомпаниям отнюдь не символическую прибыль. Поэтому сегодня мы имеем некий поток пациентов из Германии, например, которые с удовольствием за такую цену приезжают лечиться в Томск, при этом попутно успевая посмотреть город и посетить различные культурные мероприятия. В силу этого мы всерьёз подумываем о франшизе, тем более, что в последнее время активно ведём работу с офтальмологами города, делимся своими профессиональными наработками. Кроме того, сейчас планируем запускать корпоративные программы осмотров и лечения, для чего начинаем вести переговоры с руководством различных компаний. Следует отметить, что клиника профессора Запускалова является не только медицинским, но и научным центром, на базе которого ученики Игоря Викторовича могут воплощать общие творческие планы и идеи. Кафедра офтальмологии СибГМУ в 2016 году выиграла президентский грант на право разработки новых методов и даже инструментов лечения глазных болезней, а у нас с СибГМУ прочные многосторонние связи.

Пожелаем удачи семье Запускаловых и коллективу клиники в их научных изысканиях, ведь в том числе от их энтузиазма и профессионализма зависит, что мы с вами увидим завтра утром, когда проснёмся.

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

КОНГРЕСС-ЦЕНТР «РУБИН»

Всё, что вам нужно для продуктивной работы и комфортного проживания!

РУБИН

ТНЦ СО РАН















ГОСТИНИЧНЫЕ УСЛУГИ

140 номеров разной ценовой категории (эконом, стандарт, бизнес, люкс), бесплатный Wi-Fi предусмотрен на территории всего комплекса.

КОНФЕРЕНЦ-УСЛУГИ

Большой конференц-зал на 300 человек со сценой и амфитеатром для крупных конференций любой сложности. Рядом расположен двухуровневый экспоцентр для выставочных стендов, презентаций и кофе-брейков. Три зала для семинаров, вэбинаров, переговоров или секций крупных конференций рассчитаны соответственно на 20, 40, и 80 участников. Все помещения оборудованы современной презентационной техникой.

ПИТАНИЕ

Ресторан находится на первом этаже и способен одновременно накормить до 120 человек. Удобен для проведения обедов, банкетов, фуршетов и кофе-пауз. Имеется обширный выбор меню и богатый опыт приготовления и подачи фуршетных блюд.

ЗОНА ПРИЁМА ГОСТЕЙ

Красивый зимний сад с фонтаном, к услугам гостей — сауна, бильярд, теннисный стол, прилегающая территория с зоной барбекю. Перед входом — большая удобная парковка.

Конгресс-центр «Рубин» расположен в живописном, озеленённом, экологически благоприятном районе. В трёх минутах ходьбы находятся отделения Сбербанка, Газпромбанка, почты, супермаркет, Wellness-центр. В десяти минутах — лыжная трасса с прокатом, а также технико-внедренческая зона, НИИ Сибирского отделения Российской Академии наук, Дом учёных.

Гибкая система скидок
Индивидуальный подход

634055, г. Томск, пр. Академический, 16,
тел./факс (3822) 492-689, 492-559

rubin@mail.tomsknet.ru,
http://rubin.tomsk.ru