

Алтайский ПОЛИТЕХНИК

ОРГАН ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. И. И. ПОЛЗУНОВА

Газета выходит с июня 1963 г.

№3 (2423)

март, 2015 год

АлтГТУ прошел профессионально-общественную аккредитацию

В преддверии Государственной аккредитации качества образовательной деятельности технический университет обратился в АККОРК с просьбой провести добровольную аккредитацию. АККОРК – это ведущее профессиональное агентство в сфере консультирования, проведения экспертиз, аккредитации и сертификации образовательных учреждений.

Сергей Юрьевич Сименков, менеджер проектного отдела АККОРК, отметил, что подобное решение говорит об открытости вуза, о его стремлении показать себя, успешно конкурировать на рынке образовательных услуг и все время улучшать качество своей деятельности. Сотрудники АККОРК опросили студентов и выпускников, преподавателей и работодателей. Побывали на занятиях и местах проведения практик.

Эксперты посоветовали АлтГТУ пройти и международную аккредитацию с привлечением международного эксперта, но прежде пореко-

мендовали немного улучшить сервис. Также они обратили внимание руководства вуза на недочёты в расписании занятий, так как по международным требованиям оно должно составляться таким образом, чтобы студенты были более мобильны и имели возможность совмещать учебу с работой по изучаемой профессии, т.е. рекомендовано освободить хотя бы полдня. Говорили и об усилении роли отдела трудоустройства студентов, порекомендовали быть более активными при сотрудничестве с работодателями.

Представители агентства были приятно удивлены та-

кими уникальными для вузов явлениями, как банковские школы и кадровый резерв АлтГТУ. Отсутствие кадрового резерва рано или поздно приводит к так называемой кадровой яме, когда старшее поколение покидает свои должности, а новое не имеет достаточной подготовки. В этом отношении технический университет имеет большой опыт и застрахован от недостатка квалифицированных сотрудников.

Владимир Синицын, проректор по учебной работе, лицензированию и аккредитации АлтГТУ: «Мы благодарны экспертам за все комментарии и понимаем, что в нынешних условиях нужно прилагать максимальные усилия для того, чтобы успешно конкурировать в образовательном пространстве. Через месяц в рамках профессиональной общественной организации состоится

аналогичное мероприятие по программе «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства». Со своей стороны мы проанализируем все рекомендации АККОРК, нацкредитагенства, Русского регистра и ассоциации инженерного образования России.

От имени генерального директора представители АККОРК пригласили к сотрудничеству профессоров и преподавателей университета в качестве экспертов. По итогам работы комиссии АлтГТУ получит два документа: отчет по независимой оценке качества АККОРК и свидетельство о профессионально-общественной аккредитации образовательной программы «Экономика» общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ».

Дарья АНТОНОВА.

Проект

Развиваем региональный туризм

На заседании Совета Администрации Алтайского края губернатор А.Б. Карлин отметил инициативы АлтГТУ в развитии местного туризма.

Состоялось первое заседание Совета Администрации края. Большое внимание на нем уделялось вопросам развития туристической отрасли. Проект Института архитектуры и дизайна АлтГТУ «Барнаул – горнозаводской город» был отмечен губернатором А. Б. Карлиным.

В своем выступлении он упомянул, что три туристических кластера — «Белокуриха», «Золотые ворота» и «Барнаул – горнозаводской город» были включены в мероприятия федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации» до 2018 года.

Проект «Барнаул – горнозаводской город» разработали студенты и преподаватели Института архитектуры и дизайна. По словам

губернатора края, проект, при грамотном современном решении, позволил по-новому взглянуть на роль Барнаула в развитии Западной Сибири, промышленности, культурного потенциала Сибирского региона в целом.

➔ *Это не единичное участие АлтГТУ в развитии туристической отрасли края. Сегодня университет готовит высококвалифицированные кадры для работы в сфере сервиса и туризма. В вузе проводится большая научно-исследовательская работа, разрабатываются новые привлекательные для туристов маршруты.*

Декан гуманитарного факультета Александр Николаевич Дунец рассказал, что на заседании Совета поднимался вопрос о развитии лечебно-оздоровительного туризма. В настоящее время в университете планируется создание центра исследования курортно-оздоровительных комплексов. «Задачей этой структуры станет исследование рационального использования курортных ресурсов,

вопросов управления в сфере курортов и взаимодействия с НИИ и, конечно же, краевыми санаториями и курортами», – сказал Александр Николаевич.

В вузе планируют вести научно-исследовательскую работу и заниматься разработкой и развитием новых туристических маршрутов. В этом году сотрудники и студенты ГФ готовят новый проект по истории освоения территорий Алтая русскими поселенцами под рабочим названием «Джунгарская дорога» также ожидается выход карты-путеводителя по маршруту «Казачья подкова Алтая», который набирает популярность. Кроме того, Александр Николаевич сообщил о планах проведения фестиваля по продвижению туристического продукта.

«Как отметил в своем выступлении губернатор, в каждом районе должна вестись работа по развитию региональных туристических программ. Разработанные нами проекты отвечают этому требованию», – заключил А.Н. Дунец.

Просчитать все резервы и работать с полной отдачей

Ректор Александр Андреевич Ситников встретился с трудовым коллективом университета. Обсуждали ситуацию, связанную с кризисом в стране, и с тем, как выжить вузу с наименьшими потерями.

А. Ситников: «Уважаемые коллеги, одним из поводов собраться сегодня послужила информация во внешних СМИ о том, что в техническом университете грядет сокращение ППС на 400 человек. Скажу сразу, что хотя эта информация ничем не подтверждена, тем не менее, необходимо привести штатное расписание в порядок. По министерскому приказу соотношение ППС и всего остального персонала должно быть 68:32 (первая цифра ППС, вторая – все остальные, т.е. УВП, сотрудники, рабочие). На сегодняшний день у нас примерно 57:43 – баланс нарушен, поэтому, как бы мы не хотели, кадровый вопрос стоит на повестке дня, и ректорат вынужден на него реагировать».

Что касается ППС, то вполне понятно, что преподаватель полностью привязан к контингенту студентов, поэтому если из 800 преподавателей сократить 400, тогда надо и студентов уменьшать в два раза или увеличить норму на одного преподавателя в соотношении 1:20, что недопустимо. Поэтому работа по оптимизации структурных подразделений в вузе будет продолжаться, поскольку этого требуют и обстоятельства, и настойчивые рекомендации нашего работодателя (министерства).

Проанализировав ситуацию, я пришел к выводу, что зачастую в коллективе паника и страхи возникают из-за отсутствия достоверной информации. К сожалению, не все, что говорится на Ученом совете, озвучивается руководителями в своих структурных подразделениях. Как вы понимаете, кризис наступил не только в нашем конкретном вузе, кризис по всей стране, поэтому правительство, наше министерство принимают соответствующие превентивные меры.

Социологи прогнозируют до 2020 года обострение демографической ситуации. Естественно, что каждый год

будет уменьшаться количество выпускников школ и соответственно абитуриентов. Если в 2011 году в вузе обучалось 25000 студентов, то уже сейчас – 17000. Официальная инфляция за январь составила 15%, резко подскочили цены на все: продовольствие, товары, оборудование, что негативно скажется как на промышленности, так и на благосостоянии людей, что, в свою очередь, повлечет резкое снижение их покупательской способности. В сложившейся ситуации у родителей может просто не оказаться возможности оплачивать обучение своих детей, что отрицательно скажется не только на внебюджетном наборе вуза, но и на государственном заказе.

Что с нами сделало государство? Сократило финансирование вуза на 150 млн. рублей, что составляет 20%. Студенты будут обеспечиваться стипендией в полном объеме заработной платы преподавателей должна быть не ниже, чем за прошлый год.

➔ *Теперь о структуре наших расходов. 78% составляет зарплата, 20% – прочие расходы, которые включают коммунальные услуги, приобретение оборудования, расходников и т.д. Если 20% государство нам обрезало, то надо думать, за счёт чего их пополнить.*

Бюджет – вместо 600 млн. мы получили от министерства 450 и внебюджет – 367 млн. – это те средства, которые вуз заработал в прошлом году. Хорошо, если на эту цифру выйдем в этом году, поскольку в стране кризис, закрываются предприятия, бизнес уходит в подполье, а это значит, что наши студенты-внебюджетники не смогут принести вузу дополнительные деньги.

В расходную часть входят фонд оплаты труда, страховые взносы, коммунальные услуги



и налоги. То есть обязательные платежи, которые принимаются к исполнению независимо от форсмажорных обстоятельств. Прочие расходы – это те 122 млн., которые нам не додало государство, и те 17 млн., которые вузу нужны на начало года. Даже если мы заработаем 767 млн. и выйдем на прошлогодний бюджет, дефицит составит 74 млн. Где их брать?

Существует несколько путей выхода из сложившейся ситуации. Первый путь – уменьшить расходы, второй – увеличить доходы и третий – комбинация первых двух. Для того чтобы нам выйти на нормальный уровень жизнеобеспечения мы должны заработать 488 млн. руб., только в этом случае вуз сможет выполнить все свои обязательства. Должен констатировать, что в прошлом году справились с планом по привлеченным средствам только АХУ, остальные нет.

При всем при том мы не можем свернуть социальные программы и готовы их выполнять, но, к примеру, путёвка в санаторий-профилакторий «Юность» стоит 15000 руб., а продаем её за тысячу, разница в 14000 ложится на внебюджет. В прошлом году нам эту сумму компенсировало государство, в этом году таких поступлений уже не будет. Содержание «Кроны» тоже обходится вузу в копеечку – минус 5 млн. руб. Наш профсоюз выразил протест по поводу платных услуг в манеже после 17.00.

А кто нам будет оплачивать коммунальные услуги и труд сотрудников, которые будут работать после своего

рабочего времени? Для нас главное – учебный процесс, а все что после него – пожалуйста, но за дополнительную плату. Мы сейчас не в том положении, чтобы отказываться от возможности заработать, тем более, если внутренние резервы для этого есть.

Вуз потерял в этом году 46 млн. на отчислении студентов. Есть, конечно, разгильдяи, которые просто не хотят учиться, но есть и другие, со слабой школьной подготовкой, кому действительно стоит немного помочь, чтобы дать шанс «выплыть». Преподавателям надо больше уделять внимания таким студентам, поскольку ни для кого не секрет, с какой базой ребята приходят в вуз из школы.

➔ *Многие задают вопрос, будут ли стимулирующие? Сейчас стимулирующие выплаты гарантированы только профессорско-преподавательскому составу. У нас на данный момент нет средств на их выплату остальным категориям. Есть Положение, в соответствии с которым стимулирующими являются повышающий коэффициент, поэтому первые два квартала стимулирующие будут выплачены только тем, кто получает «голый» оклад, а там будем смотреть по ситуации».*

В своем выступлении ректор также отметил, что, несмотря на объективные сложности времени, университет достиг значительных успехов по всем направлениям и способен конкурировать с ведущими вузами России. Поэтому необходимо быть настроенными оптимистично и быть полными решимости развиваться и дальше. В завершение своего выступления ректор обратился к коллективу университета с пожеланием, чтобы каждый сотрудник почувствовал ответственность за общее дело, призвал всех к единству и сплочению для решения предстоящих в новом году сложных и серьезных задач.

40 лет на страже здоровья

Санаторий-профилаторий «Юность» впервые распахнул свои двери для пациентов в далёком 1975 году. Располагался он тогда на первом этаже четвертого общежития, имея в своём распоряжении несколько кабинетов и два врача в штате. В то время для политеха это событие стало значимым, поскольку такое лечебно-профилактическое учреждение было только в АПИ.

Сегодня «Юность» занимает четыре этажа из девяти в пятом общежитии технического университета. Мощная лечебная база, оснащённые современным оборудованием кабинеты, плюс хорошо продуманный интерьер всех помещений вызывают откровенную зависть (в хорошем смысле этого слова) у многих главврачей родственных учреждений. Если к этому добавить сплочённый коллектив единомышленников, возглавляемый врачом высшей категории **Галиной Борисовной Сапего**, то картина получается почти идиллическая. И это на фоне прозябающего на задворках общественного бытия здравоохранения. На самом деле, есть чему удивляться, если взять во внимание нищенское финансирование медицины, а уж тем более вузовской, практически отданной на откуп администрации университета. Ну а что вузы финансируются всего по двум статьям – зарплата и стипендия – известно всем. Тем не менее, на сегодня мы имеем то, что имеем – прекрасно оснащённую студенческую здравницу.

Сегодня санаторий-профилаторий «Юность» мини-государство в государстве под названием технический университет. Если заняться перечислением оздоравливающих направлений, боюсь, не хватит никакой газетной площади, но самые-самые все же назову. Блок электрофизиолечения занимает первый этаж, грязелечебница, водолечебница к вашим услугам. На втором этаже проводят озокеритолечение, массаж. Здесь же стоматологический кабинет, зал лечебной физкультуры Кабинет микроволновой терапии дает возможность лечить на самом современном уровне язвенные заболевания, доброкачественные и недоброкачественные новообразования. Весьма успешно в лечении применяют лазер.

Большой популярностью у пациентов пользуются кабинеты игло-рефлексотерапии. С приобретением современного электрокардиографа и УЗИ-аппарата на вооружение взяты новые методы функциональной и УЗИ-диагностики. Если у вас проблемы со щитовидной, молочной железой, поскрипывают суставы и вызывают тревогу сосуды, смело идите к Георгию Олеговичу Сапего, врачу молодому, но умному и знающему.

В наш век стрессов немаловажную роль в состоянии здоровья играют эмоциональный настрой, психическое состояние каждого отдельно взятого человека. Постоянные нагрузки на тело и душу вызывают чувство усталости, приводят к сбою всего организма. Поэтому посещение кабинета психоэмоциональной разгрузки

врачи настоятельно рекомендуют всем пациентам. Причем некоторые прекрасно совмещают эту процедуру в комплексе с электросном. Ну и, конечно, обязательно фитотерапия, кому необходимо – массаж и сауна. Надо сказать, что такое многофункциональное лечение не свалилось манной небесной враз на головы пациентов. За всем этим стоит ежедневный целенаправленный и самоотверженный труд всего коллектива «Юности» и его главного врача.

По единодушному мнению сотрудников профилатория, им просто очень повезло с руководителем. **Галина Борисовна Сапего** – врач божьей милостью, способный врачевать не только тело, но и душу. Я знаю её больше 30 лет, не единожды была её пациенткой и всегда не переставала удивляться тому, с каким терпением и тактом относится она к больным, как скрупулёзно вникает не в сам диагноз, а в его истоки, ищет первопричину заболевания. Для Галины Борисовны главный принцип – не навреди – основа основ в связке врач-больной. Натура цельная, ярко выраженной творческой направленности, она постоянно растёт профессионально сама и не дает остановиться в этом росте своим коллегам. Врачи и медсёстры прошли различные специализации, так что подменить друг друга в случае необходимости на любой процедуре они могут без проблем.

А ещё Галина Борисовна – сильный хозяйственник. Благодаря ее хватке, настойчивости и умению ориентироваться в любой обстановке профилаторий был оснащён самым современным оборудованием, кое-что даже прикупалось впрок, что потом оказалось стратегически правильным решением.

Лозунг «Кадры решают все» не потерял актуальность и в наши дни. Профессиональная команда – залог успеха, а если она еще и стабильна на протяжении многих лет, успех обеспечен вдвойне. Главное, чем руководствуется Галина Борисовна в работе с медперсоналом – дать каждому возможность максимально раскрыть свой творческий потенциал, занять свою нишу. Вокруг нее собрались люди неравнодушные, по-настоящему любящие работу и поддерживающие своего руководителя во всех начинаниях.

Более 30 лет бок о бок с главным врачом трудится старшая медсестра **Иванова Нина Ивановна**, 25 лет работает в профилатории рефлексотерапевтом **Трещутина Ольга Васильевна**. Иглотерапия – её «конёк». Не отстают в профессионализме от своих старших товарищей и молодые врачи **Г. О. Сапего**



и **Юлия Владимировна Шаткова** – врач-стоматолог. Почти в одно и то же время пришли в профилаторий **Беспалько Нина Константиновна** и **Мартынова Антонина Владимировна** – настоящие знатоки своего дела. Всегда выручит главный бухгалтер **Шевченко Татьяна Михайловна**.

Рассказывая о профилатории, нельзя обойти вниманием и столовую, ведь правильное питание – это тоже залог здоровья. После окончания училища в 1986 году стали работать поварами **Буслаева Светлана** и **Пимкина Татьяна**. Долгим был их путь к тем вершинам кулинарного мастерства, которых они сейчас, безусловно, достигли. Зато теперь им нет равных. Обеды приготовлены по-домашнему вкусно, с любовью, пациенты довольны.

Видимое благополучие на фоне экономической неразберихи, но мало кто из нас задумывается над тем, что за ним стоит напряжённый труд женского коллектива, недюжинная воля и предприимчивость его руководителя. Время идет, а вместе с ним морально устаревают когда-то современное оборудование, ветшает мебель, а на обновление катастрофически не хватает средств. Но и тут главврач не растерялась. Она заключала договоры на оздоровление с посторонними организациями. А ещё здесь часто оздоравливаются учителя края, работники культуры, дети. Этот дополнительный доход позволяет профилаторию выжить. Конечно, заработки не ахти какие, но всё же лучше, чем ничего.

Для самих сотрудников «Юность» – второй дом. Пройдитесь внимательным взглядом по его кабинетам, холлам – всюду чувствуется любящая женская рука. Композиции цветов, картины создают домашний уют и комфорт. Думаю, что все, кто бывает здесь, ощущают особую ауру добра благотворно влияющую на выздоровление пациентов. Я беседовала со многими из тех, кто проходил лечение сейчас, и с теми, кто когда-то здесь лечился. Во всех отзывах слышала лишь одно – благодарность, а ещё уверенность в том, что наш профилаторий – лучший.

Тамара САВАЛЕЙ.

Укрупнить и приземлить Смогу предписано выпасть в осадок

Андрей ШАЛУНОВ, доцент кафедры методов и средств измерений и автоматизации Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова пришел в свою специальность не случайно. Его с детства привлекала электроника и вообще все, что с ней связано. Уже учась в институте, начал работать в лаборатории акустических процессов и аппаратов, изучал возможности прикладного применения ультразвуковых колебаний высокой интенсивности. Нынешняя тема его исследований, поддержанная грантом Президента РФ, посвящена разработке методов эффективного разрушения газодисперсных систем природного и техногенного происхождения. О том, какую опасность представляют рассеянные в воздухе частицы различных веществ и как можно бороться с их воздействием на организм человека и окружающую среду, молодой ученый рассказал в беседе с корреспондентом "Поиска".

- Газодисперсные системы – это туманы, смог, пыль, прочие аэрозольные образования, в том числе взрывоопасные и радиоактивные, – объясняет Андрей Викторович. – Мелкие частицы вредных и ядовитых веществ имеют огромную суммарную поверхность взаимодействия, их химическая и биологическая активность настолько высока, что они чрезвычайно опасны для человека и окружающей среды. Кроме того, серьезную проблему представляют объемно-детонирующие аэрозоли в местах с большим количеством взвешенной пыли, например, в шахтах, на мукомольном производстве.

Действенных средств и методов борьбы с такими газодисперсными системами нет, поэтому актуальность проводимых исследований очевидна. В последнее время внимание к проблеме только усиливается из-за широкого распространения потенциально опасных производств (в особенности в химической и атомной промышленности), развития транспорта (наземного, воздушного, водного). Аэрозоли высоких концентраций (туманы) стали представлять серьезную опасность. Мы предлагаем разрушать газодисперсные системы с помощью ультразвука.

Это волнообразно распространяющиеся колебания частиц среды, которые имеют ряд особенностей по сравнению со слышимым диапазоном. Они хорошо поддаются фокусировке, из-за чего повышается интенсивность колебаний в определенных зонах воздействия. Кроме того, ультразвуковые колебания легко сделать направленными. При их распространении в газовой среде,



содержащей аэрозольные частицы (которые могут быть как твердыми, так и жидкими), возникают силы, под действием которых частицы сближаются, что способствует их слипанию, укрупнению и дальнейшему осаждению в виде крупных агломератов (структур из нескольких частиц), в частности, под действием гравитации. Если используются акустические колебания ультразвуковой частоты, то такой процесс называется акустической коагуляцией.

Ультразвуковой метод перспективен, у него немало преимуществ.

Во-первых, это возможность разрушения аэрозолей различного происхождения независимо от природы и состава дисперсной фазы (жидкой или твердой) – благодаря выбору оптимальных режимов воздействия по частоте и уровню звукового давления, зависящих от физических свойств и дисперсных характеристик аэрозолей.

Во-вторых, его можно использовать в открытых пространствах, в условиях массовых мероприятий на стадионах, в парках, на водных акваториях. Среди других преимуществ: осаждение частиц дыма, образующегося при горе-

нии веществ (опасных для человека и окружающей среды), возможность работы с огнеопасными и взрывоопасными техногенными аэрозолями, безвредность для людей и животных, находящихся вблизи источников ультразвукового воздействия.

Особую важность метод приобретает при необходимости быстрого развертывания системы в помещении или на местности для эффективного разрушения опасных аэрозолей. Такая необходимость возникает, когда нужно быстро устранить последствия террористического акта или техногенной аварии, связанных с выбросом опасных аэрозолей.

- На что направлены ваши исследования?

- Прежде, чем ответить на вопрос, хочу отметить, что, несмотря на важность проблемы, ультразвуковая коагуляция не нашла, к сожалению, широкого промышленного применения.

Причины в отсутствии системных теоретических и экспериментальных исследований, объясняющих механизм коагуляции аэрозоля в акустическом поле и позволяющих определить параметры ультразвукового воздействия (уровень звукового давления, частоту, время воздействия) на газодисперсные системы. Кроме того, создание и применение промышленных систем ультразвуковой коагуляции тормозятся несовершенством излучателей. Они не способны формировать акустические колебания ультразвуковой частоты высокой интенсивности в газовых средах.

Нет исследований их технических характеристик и возможностей по отношению

к процессу коагуляции. Мы решаем три основные задачи. Первая из них связана с развитием научных основ процесса акустической коагуляции субмикронных частиц. Это нужно, чтобы найти параметры воздействия (уровня звукового давления и частоты), которые обеспечивают высокую эффективность очистки газовых потоков, в зависимости от их характеристик (концентрации, дисперсного состава, плотности частиц, скорости, режима течения).

Вторая задача – создание новых конструкций многочастотных ультразвуковых излучателей и электронных генераторов для их питания. Эти конструкции отличаются повышенной мощностью и способностью изменять частоты воздействия в процессе коагуляции дисперсных частиц. Еще одна задача заключается в использовании оптимального количества и схемы расположения излучателей. Нужные данные получаем на основании результатов математического моделирования распределения звукового давления в защищаемом пространстве.

- Кто еще занимается подобными исследованиями? И в чем особенность ваших?

- Схожей тематикой занимаются в Институте акустики (Мадрид, Испания). Основное направление работ его специалистов – создание мощных излучателей для газовых сред. Однако такие излучатели имеют серьезный недостаток: они могут работать только на одной резонансной частоте, хотя оптимальная частота акустического воздействия зависит от дисперсного состава аэрозоля, который изменяется в процессе коагуляции.

→ Мы разработали конструкцию нового ультразвукового излучателя круглой формы, который совершает изгибные колебания на частотах, кратных основной. Это происходит при его возбуждении акустически связанным с ним продольно колеблющимся пьезоэлектрическим преобразователем, питаемым электронным генератором ультразвуковых частот.

Подобный подход обеспечивает большой выход энергии, так как волновое сопротивление изгибно колеблющегося излучателя лучше согласуется с волновым сопротивлением газа. Важная область применения наших результатов – различные объекты, для которых необходимо выполнение определенных требований по дальности видимости. Это аэродромы, морские порты, автодороги, площадки для проведения спортивных и культурных мероприятий.

Результаты исследований пригодятся наземным техническим службам аэропортов, муниципальным образованиям, предприятиям горной и химической промышленности, МЧС РФ. Использование оборудования для воздействия на аэрозоли позволит также эффективно очищать попутные нефтяные и производственные газы, решая проблемы снижения вредных выбросов. Наши научные результаты могут быть интересны и научным институтам, занимающимся исследованиями в области проблем пылегазоочистки и физики атмосферы. Разработанные нами конструкции модулей ультразвукового воздействия уверенно чувствуют себя в агрессивных средах, благодаря чему они незаменимы при производстве и совершенствовании технических характеристик газоочистного оборудования.

Перспективно использование наших разработок и в случаях, о которых я уже упоминал, – разрушение аэрозолей, образовавшихся в результате террористических актов, – после распыления ядовитых веществ в местах массового скопления людей. Многие результаты наших исследований начинают приносить практическую пользу. В частности, в рамках договоров мы разработали ультразвуковые генераторы аэрозолей для распыления

растворов при нанесении пленок с наночастицами. Область их применения – предприятия микроэлектронной промышленности, выпускающие медицинскую технику и оборудование.

Здесь с помощью наших устройств смогут наносить специальные покрытия на имплантируемые медицинские изделия, такие как стенты для коронарных сосудов. Они пригодятся также для нанесения антикоагулянтов на вакуумные пробирки для забора крови и для многого другого.

Наши технологии и ультразвуковые излучатели для разрушения газодисперсных систем нашли практическое применение в системах очистки попутного нефтяного газа (совместная работа с ЗАО “Сибирский научно-исследовательский и проектный институт рационального природопользования”), системах мокрой очистки отходящих газов котловых установок ТЭЦ.

По заказу корпорации KM Labs мы разработали уникальное оборудование для улавливания субмикронных частиц диоксида кремния – ценного промышленного продукта, известного как аэросил. Также у нас есть опыт положительного сотрудничества с такими признанными авторитетами в своей области, как компании LG Electronic и Sudo Premium Engineering Co., Ltd. (обе – Республика Корея), Pharmatech A.S. (Норвегия).

Я все время говорю “мы”, “наши”, имея в виду, что исследования выполняются с участием сотрудников лаборатории акустических процессов и аппаратов Бийского технологического института (филиала) Алтайского государственного технического университета. Главные помощники в работе – мои аспиранты. Впрочем, некоторые из них уже защитили в 2014 году по нашей теме кандидатские диссертации.

Сейчас важные задачи решаем в сотрудничестве с коллегами из Института проблем химико-энергетических технологий СО РАН. Исследования связаны с осаждением опасных аэрозолей в помещениях.

Фирюза ЯНЧИЛИНА
Фото предоставлено
А. Шалуновым
(газета «Поиск», №4-5,
январь 2015 г.)

Инновация

Уксус из ягод и меда



Рецепт натурального уксуса из алтайских ягод и меда разработали в Бийском технологическом институте (филиале Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова).

Состав продукта и всю цепочку приготовления придумали студенты и преподаватели кафедры биотехнологии факультета химической технологии и машиностроения. Уксус создается из экологически чистого сырья и это, по словам к.б.н., преподавателя кафедры биотехнологий Евгения Баташова, является отличительной особенностью по сравнению с другими аналогичными продуктами. «Эксперименты начинали с облепихового уксуса, но теперь мы уже можем получать его из жимолости, черноплодной рябины и меда. Каждый вид уксуса отличается цветом, ароматом и вкусом, но главное – обладает полезными свойствами продукта, из которого сделан, – говорит Евгений Сергеевич. Уксус содержит много бактерий, продуктов их жизнедеятельности. Нам нужно убрать бактерии и целлюлозу, чтобы при этом уксус остался полноценным. Это экологически чистый продукт, полученный из нашего алтайского сырья по традиционной уксусной технологии, но с нашими запатентованными технологиями».

Два года назад бийчане выиграли грант, который потратили на создание этой установки. Сегодня получается готовить до 2-х тыс. литров уксуса в год. Этого хватает на лабораторные исследования. Подали заявку на новый грант, в рамках которого ученые планируют доработать технологию фильтрации конечного продукта, чтобы свести к минимуму добавление консервантов и термическую обработку. Если производить такой уксус в промышленных масштабах, до 50-ти тыс. литров в год, то 1 бутылка будет стоить порядка 100 руб. Это сопоставимо с российскими аналогами и намного дешевле импортных. Тем более, что из жимолости и черноплодки уксус не делает больше никто в мире. Пока в стране нет технологий, которые бы позволяли производить уксус в промышленных масштабах, как нет и оборудования для его производства. Ученые собрали его сами, разработали технологию и выпустили опытные образцы фруктово-ягодного уксуса. В ближайшее время ученые будут готовы представить оборудование и предложить для коммерциализации предприятиям в комплексе с технологией производства.

Наталья ЮРИНА

Семинар

Делегация АлтГТУ на семинаре по программе Erasmus

Делегация АлтГТУ приняла участие в методическом семинаре по подготовке заявок на участие в конкурсе международных образовательных проектов Jean Monnet и Credit Mobility международной программы Erasmus.

Семинар проводился в Москве, в представительстве Европейской комиссии в РФ. На мероприятии присутствовали около 100 представителей российских университетов, в том числе сотрудники Алтайского государственного технического университета.

Участники встречи получили подробную информацию об основных направлениях программ Jean Monnet и Credit Mobility, а также особенностях заполнения конкурсных заявок. В ходе семинара были представлены доклады координатора отдела образовательных проектов представительства Европейского Союза в России Николы Скарамучцо и директора Национального офиса Erasmus в России Ольги Николаевны Олейниковой.

Во время визита делегация АлтГТУ провела переговоры о возможности сотрудничества с российскими университетами и возможности подачи совместных заявок на участие в программе Erasmus.

Датчики, предупреждающие взрывы на шахтах, грибы и уксус – все в одном флаконе?!

Пресс-служба университета вместе с журналистами Барнаула организовала большой пресс-тур в филиал Алтайского государственного технического университета – Бийский технологический институт.

Поводом для поездки послужили научные достижения ученых БТИ. Сотрудники института рассказали об основных направлениях подготовки – оборонные и биотехнологии технологии, а также приборостроение, и провели экскурсию по лабораториям, где созданы специальные условия для выращивания популярных в гастрономической и медицинской сфере грибов шиитаке и мейтаке, производства натурального уксуса и вина, а также для создания датчиков, обнаруживающих взрывы.

По словам Владимира Хмелева, заместителя директора по научной работе, на сегодняшний день БТИ готовит 100% специалистов для оборонной промышленности Алтайского края, а в сфере биотехнологий и фармацевтике выпускники института составляют более половины специалистов края.

Технологический институт первым в Алтайском крае использовал бактерии ацетобактера для производства плодово-ягодных уксусов. В настоящий момент этот проект уже коммерциализован. Севодин Валерий Павлович, профессор, декан факультета химических технологий и машиностроения рассказал о новых разработках БТИ в области биотехнологий. Ученые кафедры работают со съедобными грибами, бактериями и дрожжами (плодово-ягодные и виноматериалы на основе алтайского сырья).

В лаборатории института выращиваются грибы-базидиомицеты – шиитаке, мейтаке и опенок японский. Первые два давно используются в восточной медицине для профилактики онкологических заболеваний. Введение в рацион биологических добавок на основе этих грибов способствует замедлению развития опухолевых клеток, нормализует липидный обмен и способствует поддержанию организма в целом. «Наша задача состоит в том, чтобы научиться из мицелия (грибницы) выделять лекарственные средства, а также производить на их основе биологические добавки. Но и внедрение в пищевую промышленность будет не менее рентабельным. Сегодня на рынке эти изделия представлены только в сухом или порошковом виде, а производства шиитаке и мейтаке есть только в Центральной России и они не могут пол-

ностью обеспечить рынок. В основном эти грибы произрастают в странах Азии. Установленная в лаборатории теплица даст возможность производить 6 килограммов грибов в день», – рассказывает профессор Севодин.

Инновационными для пищевой промышленности края являются разработки ученых факультета химических технологий БТИ по производству плодово-ягодных натуральных уксусов на основе уксуснокислых бактерий. Важно подчеркнуть, что это натуральный и полезный уксус, ведь сегодня на прилавках продуктовых магазинов стоят бутылки с синтетическим уксусом, который, строго говоря, опасен для здоровья и запрещен в ряде Европейских государств. «При производстве облепихового масла остается большое количество соковых отходов, которые могут быть переработаны по нашей технологии (поверхностного и глубокого культивирования) в облепиховый уксус. Глубинное и поверхностное культивирование позволяет получать более ароматные уксусы. А опытные образцы для виноматериала, из которого получается уксус, создаются на основе разработок НИИСС имени М. А. Лисавенко.

БТИ обучает специалистов для оборонной промышленности. Новый специальный инженерный факультет существует всего год. Около половины его преподавателей являются ведущими специалистами федеральных организаций.

Евгений Анатольевич Петров, декан инженерного спецфакультета БТИ: «Сотрудничество нашей выпускающей кафедры с ведущими предприятиями края позволило нам войти в число лучших научных школ Российской Федерации, получить грант Президента и звание одного из лучших вузов по подготовке специалистов для военно-промышленного комплекса. В Бийске находится более тридцати оборонных предприятий, и если раньше институт и оборонные предприятия комплектовались за счет выпускников Казани, Ленинграда и Москвы, то сегодня они в основном формируются нашими выпускниками. Из пятисот выпускников, уехавших на предприятия других городов, вернулись только пятеро, что говорит об их востребованности и о профессионализме наших преподавателей», – говорит Евгений Петров.

В институте есть кафедра методов и средств измерений и автоматизации, другими словами – приборостроение. Ученые создают приборы широкого спектра действия. Самыми известными и распространёнными являются ультразвуковые аппараты, которые планируют отправить на Луну для забор грунта. Но актуальными и, пожалуй, более важными, являются приборы, работающие под землей, а не на Луне.

Сыпин Евгений Викторович, профессор кафедры: «Наша задача – обеспечение безопасности работников угольных шахт посредством обнаружения ранней стадии взрыва. Если обратиться к статистике, по данным научно-исследовательского института города Кемерово, который занимается безопасностью угольной промышленности то в нашей стране показатель травматизма в этой отрасли один из самых высоких в мире. В первую очередь это связано со взрывом метана и угольной пыли», – рассказывает профессор.

По его словам, часто причинами аварий становятся именно взрывы и, как следствие, пожары. Проблема предотвращения взрыва в том, что он развивается слишком стремительно. Его необходимо «поймать» на ранней стадии, а именно за 10 миллисекунд (1/100 секунды). В противном случае, подавить взрыв практически не возможно: очаг «разгоняется» до нескольких скоростей звука. К тому же, большое количество горючей угольной пыли, которое образуется на втором этапе взрыва, поднимается вверх и начинает гореть, выделяя огромное количество энергии, что приводит к максимальным разрушениям – после взрыва рельсы в шахтах завязаны узлом. Для решения этой задачи коллектив БТИ разработал датчики обнаружения взрыва с взрывоподавляющим устройством в виде пушки, которая стреляет порошком. За 10 мс пушка выбрасывает до 50 кг порошка. Датчики разработаны по уникальному принципу и не имеют аналогов, прошли сертификацию в Кемерово и успешно работают в шахтах. Суть действия заключается в следующем. Устройство помещается в систему вентиляции угольных шахт, при помощи теплового идентификатора улавливает очаг возгорания, после чего происходит моментальный выброс порошка. От других датчиков они отличаются тем, что в них есть система, которая позволяет улавливать тепловое излучение, невзирая на пыль, свет и присутствие человека. Этот датчик определяет источник возгорания по двум координатам, например, справа внизу, или слева сверху. На сегодняшний день разработана и протестирована система, работающая по трем направлениям: к первым двум параметрам добавлено расстояние.

Журналисты побывали в нескольких лабораториях и своими глазами увидели инновационные разработки, но лишь небольшую их часть, так как в рамках одного пресс-тура нельзя охватить все направления научной деятельности Бийского технологического института. В своих следующих выпусках «Алтайский политехник» продолжит знакомить своих читателей с разработками и достижениями БТИ.

Дарья АНТОНОВА

Разработка алтайских политехников применяется на Барнаульской ТЭЦ-3

О работе над прибором рассказал один из его создателей.

На третьем турбоагрегате Барнаульской ТЭЦ-3 (входит в группу «Сибирская генерирующая компания») внедрена инновационная разработка ученых из Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова. Система контролирует режимы работы цилиндра высокого давления турбоагрегата и сигнализирует об отклонениях. Системно-аппаратный комплекс создали доцент кафедры информационных технологий Вячеслав Афонин и его студент-дипломник Игорь Пушкарев. В конце 2014 года на ТЭЦ-3 приняли решение приобрести разработку алтайских ученых и ввести ее в промышленную эксплуатацию. Игорь Пушкарев рассказал о работе над прибором.

- Игорь, давайте начнем с самого начала. Для того, чтобы создать такой программно-аппаратный комплекс, нужно понимать не только общую технологию работы ТЭЦ, но и специфику производства: особенности оборудования, его «тонкие места», потребности инженерной службы в информации о параметрах, да и еще, наверняка, много чего... Откуда идея?

- Специфика и производства, и оборудования мне как раз хорошо знакома. Я работал в электромонтажной компании, которая сотрудничала с Барнаульской ТЭЦ-3. Как-то в раз-

говоре с энергетиками зашла речь о том, что было бы неплохо разработать систему измерения перекосов цилиндра высокого давления турбины. Как рассказали инженеры, это достаточно серьезная проблема, которая может привести к аварийным ситуациям. Готовых ее решений пока предложить никто не может.

ФАКТ

Помимо двух датчиков, система содержит электронный блок, на дисплей которого выводятся все необходимые показания. Этот блок, в свою очередь, связан с компьютером. В ПК установлена написанная авторами программа. В ее основных функциях не только отражение текущих параметров системы, но и сбор статистических данных. Они позволяют инженерной службе и контролировать работу цилиндра, подшипников статора он-лайн, и проводить анализ режимов работы при различных параметрах.

Если объяснять простым языком, вал ротора турбоагрегата крепится в цилиндрах, в которых находятся и подшипники. Во время прогрева турбоагрегата, перед включением его в сеть, в механизмах начинают происходить перемещения за счет теплового расширения ЦВД (цилиндра высокого давления), и этот узел (передний стул) может изменять свое положение неравномерно относительно оси ротора. Это чревато аварийными ситуациями.

Мы сделали процесс измерения таких состояний цилиндра высокого давления не только автоматизированным, но и с возможностью видеть необходимые параметры в режиме реального времени. Данные, кстати, могут поступать куда

угодно – на пульт управления, в Интернет, в любую информационную систему.

- С чего начались работы по созданию комплекса?

- С изучения материала. Много информации проанализировали по тому типу турбин, который установлен на Барнаульской ТЭЦ-3. Естественно, работали с инженерным пер-

точно – уже сейчас на основании данных испытаний можно прогнозировать, как будет вести себя «стул» при различных нагрузках. Но главное не в этом – система получилась достаточно гибкой – можно, например, поставить дополнительный температурный датчик и коррелировать уже два типа данных. Это даст больше сведений, больше статистики, больше понимания режимов работы турбины.

- Пока ваш программно-аппаратный комплекс существует в единственном экземпляре. Есть ли предпосылки к дальнейшему производству?

- В России на тепловых электростанциях используется девять типов турбоагрегатов, на которых может быть установлен наш прибор. Но для массового его использования нужна сертификация оборудования. Это дополнительные затраты и еще примерно шесть месяцев испытаний. Мы, конечно, планируем эти мероприятия, но все будет зависеть от спроса.

ЦИТАТА

Главный инженер Барнаульской ТЭЦ-3 Алексей Макаров:

- Прибор действительно дает более полную и качественную информацию по режиму работы цилиндров турбины, и она пригодится нам при проведении ремонтов. Сейчас мы оцениваем первый опытный образец. В будущем возможно оснащение подобными системами и других турбоагрегатов станции.

Иван ЧИПУХ.

Экскурсия

Рекламисты дегустируют «Легенду жизни»



Группа РиСО-21 провела экскурсию на предприятие «Барнаульская водяная компания», работающее под брендом «Легенда жизни».

Посещение прошло с целью углубленного изучения дисциплины «Информационно-презентационные мероприятия в рекламе и связях с общественностью». Для того чтобы подготовить собственное мероприятие, студентам необходимо приобрести опыт, наблюдая за тем, как это делают профессионалы.

Во время экскурсии гостям показали производство, лаборатории по оценке качества

продукции, магазин предприятия, склад готовой продукции, место расположения скважин. В качестве дополнительного бонуса показали разобраный кулер и объяснили особенности его функционирования, которые позволяют потребителям получать воду высшего качества.

По времени экскурсия должна была продолжаться один час, но группа находилась на предприятии два часа. Студенты задавали много вопросов, в том числе и по поводу истории бренда «Легенда жизни», особенностей продвижения воды как товара, способов общения с потребителем.

Мужество советских гаврошей

Дмитрий Стуров, труженик тыла

В юбилейный год Победы на страницах всех газет и журналов публикуются многочисленные суровые сюжеты Великой Отечественной войны, рассказывается о судьбах её героев. Фотографии ветеранов, расцвеченные дорогостоящими наградами, выражают глубокую скорбь и героизм людей, переживших войну, добывших Победу ценой невероятных усилий, и постоянно, уже потом, на трудовом фронте, подтверждая ее всю оставшуюся жизнь, не зная ответа на вопрос: «Почему побежденные нами, оказывается, живут гораздо лучше нас – Победителей». Моя задача рассказать о детях войны, о подростках алтайской глубинки, которым было в начале войны 10-12 лет, а к ее концу они были уже серьезной трудовой армией, прошедшей суровое воспитание и возмужание.

Военные статисты учитывают только две даты – начало и конец войны. Но любая война, как чрезвычайное явление, независимо от сроков ее ведения имеет и третий период – ликвидация последствий военных действий, поскольку военная обстановка в алтайской деревне сохранялась и после победы еще лет пять. Призывы в армию продолжались. Похорожки продолжали поступать, но уже из госпиталей с одной жуткой фразой – «умер от ран». Мобилизация фронтовиков началась в 1946-1947 гг. Вернувшихся живых и невредимых было очень мало и те в производственную сферу не возвращались. Так что послевоенная деревня осталась с теми же женщинами, стариками, инвалидами и подростками, которые быстро выросли, превращаясь в мужчин.

1942 г. для всех нас был особенно тяжелым. Никто не предполагал, что война будет долгой и кровопролитной. Вдали от фронтов мы часто, не имея радио и электричества, не знали истинного положения дел на войне. Отъезжающие на фронт наши сельские бойцы клятвенно заверяли – разобьем врага, покажем ему «Кузькину мать» и вернемся со

скорой победой! А между тем с каждым днем отправлялись на фронт все больше и больше мужчин, оставляя свои посты, должности, технику, хозяйство, движимое и недвижимое имущество, инвалидам, старикам и нам, подросткам. Враз стало некому управлять техникой, обслуживать коровники, свинарники, в школах не стало мужчин-учителей. Без мужчин новая смена не готова была так быстро принять работу. Начался массовый падеж скота, жуткий визг голодных свиной распространялся по всей деревне. Потом Я видел трупы свиной, лошадей, овец и коров. Начался голод и у людей. Каждый день приходили с фронта похорожки. Горестный плач по погибшим слышался повсюду. Каждая семья ждала вестей с фронта, но вести были печальные. Мы ждали и боялись встречи с почтальоном, так как чаще всего в его сумке были извещения о гибели близких.

Но, несмотря на тяжелое уныние, горечь поражений и утрат оставшиеся люди самоотверженно впрягались в работу, заменяя ушедших на фронт. Нашлось дело и нам, юным гражданам страны – мужественным советским Гаврошам. Что могли тогда школьники сделать самостоятельно, ничего?! А что мог делать Гаврош на баррикадах коммунар в год Французской Революции?! Он не воевал – он помогал, как мог, восставшим коммунарам: подносил патроны, еду, напитки бойцам, помогал раненым и постоянно пел вдохновенные революционные песни. Этим он поднимал дух восставших, вселял в них надежду на победу. Нечто подобное было и у нас. Но миссия советских Говрошей была сложнее и продолжительнее. Там были единицы – у нас миллионы подростков в едином строю боролись за победу. Летние каникулы у школьников старших классов тогда длились с июня по октябрь. В июне мы были заняты на прополке полей, в июле – на сенокосе, в августе и сентябре – на уборке урожая. Мальчишки работали возчиками, водовозами, помощниками



пастухов, конюхов, косарей и т. д. Взрослея год от года, выполняли уже более тяжелую и ответственную работу. Расскажу лишь о нескольких эпизодах моей военной биографии.

ТРАГЕДИЯ НА МАСЛОЗАВОДЕ

Маслобойка на сельском молокозаводе (в народе называлась «Молоканка») имела механический привод от лошади, ходившей по кругу, прицепленный с помощью сбруи к дышло. Дышло жестко закреплено на вертикальном валу, наверху которого смонтирована коническая передача, вращающая шнековый вал маслобойки. Маслобойка работала в две смены: с раннего утра до позднего вечера. Погонщиками лошади были молодые ребята. Прелесть этой работы для пацанов была в том, что это какая никакая, но езда на лошади, а во-вторых, в качестве заработка погонщику выдавали ведро соленой воды для засолки овощей и приготовления пищи. Ведь соли то не было!

Трагедия возникла неожиданно среди бела дня. Погонщик Иван Караваев был энергичным, непоседливым юношей. Он все делал не так, как все: погоняя лошадь вокруг оси, напевал веселые песни или разговаривал с любимой рыжухой о добре и зле, о скором отдыхе на двоих и менял свое местоположение в процессе работы. То он верхом на рыжухе сидел, то на дышле, стараясь сместиться ближе к центру вращения, – в этом случае лошади было легче крутить приводное колесо, и она шла быстрее по кругу. И вот в один из таких дней, приблизившись к оси вращения и напевая песню о юном барабанщике, он встал на дышло во весь свой рост, и его буйно растущие кудрявые волосы

попали в зацепление шестерен. Острые зубья шестерен безжалостно сжали голову пылкого Гавроша, – он вскрикнул и замолк навсегда.

ЗЕРНОВАЯ ТАЧАНКА

Уборка урожая – самая ответственная и трудоемкая пора для всех, кто растит хлеб насущный. В войну, как и теперь, хлеб убирали комбайнами. Только комбайны тогда были не самоходные, а прицепные: тяжелый гусеничный трактор ЧТЗ в сцепке с двумя прицепными комбайнами С-6.

Запряженная лошадьми тачанка должна подойти вплотную к загрузочной площадке комбайна и загружать зерно на ходу. На площадке две крепкие женщины набирали из бункера комбайна мешок зерна и кидали его в тачанку. Один из пацанов правил лошадьми, а второй в это время быстро высыпал мешок с зерном. Процесс этот требовал чуткости и быстроты действий.

Поэтому напряжение погонщика запредельное, а тот, который высыпает зерно из мешков, еще физически слаб, а на одну тачанку приходится грузить 18-20 штук. Так что пока нагрузим тачанку – сто потов прольем!

СЕНОКОС И ТОЧИЛО!

Июль – жара – сенокос! Послеобеденный перерыв – все отдыхают, кроме нас косарей. Нам надо наточить два режущих полотна конной косилки. Одно полотно в запасе на случай поломки или притупления основного полотна. Мой брат главный направляющий, а я его помощник. В режущем полотне более 20 сегментов, которые надо заточить на ручном точиле. Брат старше меня, но тоже 15-летний подросток – управляет процессом заточки, а я кручу ручную точило. Тяжело, руки немеют – скорость вращения падает, процесс заточки удлиняется. Брат недоволен, ругает меня, а я уже совсем выбиваюсь из сил. Но пока не заточим – не отдохнем, перерыв кончится и снова надо идти на сеноуборку под пальцами лучами июльского солнца. В голове только одна сверлящая мысль – когда же закончится этот изнурительный день! Хочется пить, босые ноги, исцарапанные острой стерней, кровоточат. Но хныкать нельзя, вокруг такие же пацаны, и им тоже не сладко!

Так росла и мужала наша юность.

Чтобы помнили...

О моём отце, выпускнике нашего вуза 1960 года, участнике обороны г. Сталинграда.

Отец мой, Колосов Александр Зиновьевич, родился в 1916 году в станице Александровской Тихорецкого района Краснодарского края в многодетной благополучной семье с добрыми отношениями и традициями. Однако беды Первой мировой войны и революции, обрушившиеся на страну, перевернули и их всю жизнь.

Семью разметало, старшие дети разбежались, с родителями остался самый младший, мой папа. Ранняя смерть родителей привела его к тяжёлым испытаниям уже в 13 лет: скитание по разрушенному гражданской войной югу России, тяжёлый подсобный труд, неприязнь. В 16 лет он (в 1932 году) принял решение ехать на гигант машиностроения того времени – Сталинградский тракторный завод, где работала его старшая сестра.

Устроился на одну из самых тяжёлых работ – в чугунолитейный цех обрубщиком. Поступил в вечернюю школу, а потом в тракторостроительный техникум. Быстро освоил профессию литейщика и в 1941 году был уже старшим мастером. В Сталинграде познакомился с моей будущей мамой, которая работала на этом же заводе в конструкторском отделе.

Пожились, а в 1942 году родилась я. Когда объявили о начале войны, утром отправился в военкомат, хотел идти добровольцем на фронт, но тракторостроителей не брали. На заводе был свой фронт: необходимо было в кратчайшие сроки перейти на выпуск танков. Через несколько месяцев война пришла в Сталинград, и отец ушёл в отряд ополчения, участвовал в обороне города, сражались на улицах, бои шли практически на территории завода.

За участие в этих боях он награждён медалью «За оборону Сталинграда». Осенью 1942 года был отозван из ополчения и назначен уполномоченным Государственного комитета обороны (ГКО) по эвакуации оборудования в Барнаул. Нас с мамой по последней понтонной переправе папа успел отправить на ле-

вый берег, Волга горела, были взорваны нефтехранилища. У нас в семье сохранилось командировочное удостоверение, выписанное маме и мне 3-х месячной, для отправки в Барнаул, куда мы добирались почти два месяца.

В октябре 1942 года из Сталинграда в Барнаул прибыли первые эшелоны с оборудованием, а к 7 ноября был собран первый дизельный двигатель для легендарного танка Т-34. Работали самоотверженно, круглосуточно, прикурнув на пару часов где-нибудь в цеху. В годы войны завод «Трансмаш» выпустил 10000 двигателей В-2, каждый пятый танк Т-34 был оснащён барнаульским двигателем.



В 1954 году 38-летним немолодым человеком отец поступил на вечернее отделение в нашей родной вуз (тогда он назывался Алтайский институт сельхозмашиностроения) на специальность «Литейное производство», который закончил с отличием в 1960 году.

Диплом защищал уже будущий директор завода, пройдя все ступени роста на заводе: мастер, старший мастер, зам. начальника цеха, начальник цеха, начальник производства, заместитель директора завода, директор.

В годы его руководства

(с 1960 по 1975 гг.) завод пережил, по мнению многих, второе рождение. Проведена его коренная реконструкция, создано семейство новых модификаций дизелей, которые нашли широкое применение в хозяйстве нашей страны и экспортировались в 40 стран мира.

Разработан и запущен в серийное производство двигатель принципиально нового типа для боевой машины пехоты – УТД-20, который, по мнению специалистов, по своим показателям превосходил все отечественные и зарубежные моторы аналогичной мощности и назначения. Завод «Трансмаш» становится



самых сложных ситуаций, брать на себя ответственность. Вообще, вся его жизнь – это благородное служение Делу, служение людям! Я не побоюсь «высокого штиля», потому что, сколько помню себя, он всегда был предан своим идеалам, видел в этом смысл жизни.

Уже, будучи на пенсии, бесконечно кому-то помогал, устраивал кого-то в больницу, кого-то на работу, кому-то доставал лекарства ... Не терял связь с заводчанами, по-прежнему чувствовал ответственность за их судьбу, часто говорил: «Если не я, то кто?». Несмотря на свою занятость, был очень хорошим семьянином, и наша мама, и мы с сестрой всегда чувствовали свою защищённость его «броней».

В последний путь в апреле 2005 г. его провожало огромное количество людей, пришли все старые трансмашевцы, кого-то вели под руки... А ведь папа уже много лет был на пенсии. Он не дожил ровно месяц до 60-летия Великой Победы, а очень хотел дожить! Поздравление от Президента Путина уже его не застало.

По инициативе трансмашевцев на стене дома, в котором отжил последние годы, установлена мемориальная доска. Чтобы помнили!

Татьяна АСКАЛОНОВА,
доцент кафедры ТМ

Молодежь в науке

Сергей Еремочкин, старший преподаватель энергетического факультета, стал победителем конкурса на получение стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики на 2015-2017 годы.

Стипендия в размере 20 тысяч рублей будет выплачиваться победителю ежемесячно на протяжении трех лет.

Научное исследование Сергея «Разработка и исследование энергосберегающего электропривода для сельскохозяйственных электрифицированных машин при однофазном питании» по приоритетному направлению модернизации «Энергоэффективность и энергосбережение, в том числе вопросы разработки новых видов топлива» поможет решить одну из насущных проблем современного сельского хозяйства – снижение затрат электроэнергии и повышение

производительности сельскохозяйственных машин.

На сегодняшний день энергозатраты являются значимой статьёй расходов для фермерских и личных подсобных хозяйств населения, расположенных в отдаленной сельской местности. Это связано с тем, что у фермеров нет необходимого источника электрической энергии (трехфазного источника) для работы на современных машинах (кормораздатчиках, измельчителях грубых кормов, комодробилках, электронасосах, индивидуальных доильных аппаратах и др.), работающих именно от данного типа пита-

ния. Хозяйствам приходится пользоваться однофазной системой электроснабжения и изобретать «кустарным» способом адаптеры для дорогостоящей техники. Разработка молодого ученого из АлтГТУ поможет решить аграриям данную проблему.

– Получение стипендии президента стало значимым для меня событием, – говорит Сергей Еремочкин. – Ведь это результат четырех лет активной научной деятельности, фундамент, который позволил мне принять участие в конкурсе. Это убедительное подтверждение тому, что проводимые мною исследования актуальны и ведутся в верном направлении.

Сергей сделал своё первое изобретение в возрасте 22 лет будучи аспирантом кафедры «Электротехники и автотрибунов» под руководством профессоров Майи Ивановны

Стальной и Татьяны Михайловны Халиной им была защищена диссертационная работа, опубликовано более 70 научных работ, получено более 15 патентов. Также опубликованы 11 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, входящих в Перечень ВАК Министерства образования и науки РФ. Стипендиат активно участвовал в международных и всероссийских научно-технических конференциях и симпозиумах. Всё это и послужило причиной для выдвижения его кандидатуры на получение стипендии. Сейчас Сергей уже старший преподаватель кафедры.

– В дальнейшем я планирую продолжить активно заниматься научной работой, а также участвовать в общественно-политической жизни родного университета, – говорит стипендиат конкурса Президента РФ.

Наталья ВЯЗАНЦЕВА

Сотрудники библиотеки в числе победителей фотоконкурса

Сотрудники научно-технической библиотеки АлтГТУ участвовали в фотоконкурсе библиотек вузов г. Барнаула «Мир, чтение, книга», организованном Советом методического объединения вузовских библиотек Алтайского края.

Перед организаторами стояли следующие задачи: реклама чтения и раскрытие творческого потенциала работников вузовских библиотек. Конкурс проводился по трем номинациям: «С книгой по жизни», «Чтение и студент вуза» и «Книга и дети». На сайте нашей библиотеки пользователям была предоставлена возможность интерактивного голосования. В течение трех месяцев в барнаульских вузах действовала также передвижная фотовыставка. В АлтГТУ можно было проголосовать за понравившиеся работы в читальном зале библиотеки на 2-м этаже главного корпуса с 4 по 12 декабря 2014 г.

На конкурс было представлено 90 работ из библиотек педагогического, аграрного, медицинского, технического и классического университетов, юридического института, а также из академии культуры и искусств. От нашей библиотеки в конкурсе участвовало 16 человек,



которые представили 22 фотоработы, в которых раскрыли разнообразный мир чтения, многогранность взаимоотношений человека и книги. С книгой по жизни: на прогулке и на занятиях, в общественном транспорте и на лужайке, на диване и на детской площадке – где только не встретили авторы фоторабот любителей книги и чтения. И неважно, какую книгу, и с какой целью читает наш современник. Важно было уловить и передать его настроение, что и было с успехом сделано. С фотографий смотрят сосредоточенные или, напротив, задорные студенты, пытливые глаза малышей, просветленные лица людей старшего поколения. Нашлось место и братьям нашим меньшим.

Фотоработы оценивали как зрители, так и жюри. А лучшим выбрать было очень непросто. И все же 30 января в Алтайской государственной академии искусств и культуры прошло награждение по итогам фотоконкурса. В числе победителей и 4 работы сотрудников нашей библиотеки.

II место по итогам конкурса заняла работа «Книжные фантазии» библиотекаря Натальи Валентиновны Рожковской.

ПОБЕДИТЕЛИ

ИНТЕРНЕТ-ГОЛОСОВАНИЯ:

– в номинации «С книгой по жизни» – работа «О войне рассказано не всё», автор Елена Викторовна Котова, библиотекарь отдела обслуживания художественной литературой;

– в номинации «Чтение и студент вуза» – работа «На пороге сессии», автор Ольга Михайловна Левченко, ведущий методист научно-методического отдела;

– в номинации «Книга и дети» – работа «Куда приводит мечты», авторы Оксана Валерьевна Валецких и Юлия Геннадьевна Зерняева, сотрудницы отдела новых библиотечно-информационных технологий.

Конкурс в очередной раз показал, насколько творческие, креативные и увлеченные люди работают в библиотеках.

Галина БАРСУКОВА,
зав. отделом НТБ АлтГТУ

От церковного хора до «Главной сцены»

Пресс-конференция певца, композитора, автора собственных песен Александра Балыкова с журналистами краевых СМИ прошла в Ползуновском центре технического университета и стала настоящим подарком всем любителям его творчества.

Александр – выпускник АлтГТУ, инженер-машинистроитель, руководителем дипломного проекта которого в 2006 году был ректор, а в то время доцент кафедры СХМ А. А. Ситников.

Творческая деятельность молодого певца началась на сцене родного университета, когда Саша начал принимать участие в конкурсах, которые проводил вуз – «Алло, мы ищем таланты!», город и край – «Мистер Шлягер», «Феста», «Студенческая весна». Первым продюсером Балыкова стал Михаил Герцович, который, по словам самого певца, дал ему путевку на «большую сцену», организовав его участие во всесоюзных конкурсах вокалистов. Уже 8 лет Александр живет в Москве. Его восхождение на музыкальный Олимп столицы началось с участия в конкурсе «ФакторА», на котором он стал финалистом.

➔ **Александр Балыков:** «Пресс-конференция в таком формате – для меня публичный дебют. Интервью, которые я даю различным изданиям – это одно, но чтобы сразу такому представителю сообществу да ещё и в стенах родного вуза – впервые. Моя нынешняя поездка в Барнаул символична, поскольку в родном вузе, где все начиналось, состоится ещё и творческий дебют, на котором будет представлен мой авторский альбом «Летаю» с новыми песнями, которые нигде не исполнялись».

Работа на проекте «Главная сцена» идет полным ходом, выбирается репертуар для выхода на главную сцену и в конкурсную отборочную часть. Эфиры отборочных туров идут, и участниками проекта будут не те, кого отберет жюри, а те, кого выберут продюсеры. И, конечно, будет обидно, оказавшись финалистом, не заинтересовать того, кто может дальше работать с тобой. Но будем надеяться на лучшее. Для меня этот проект является задачей номер один потому, что участвуя в других проектах, я получил опыт исполнительского мастерства, после чего начал заниматься сольным творчеством и альбомом. Последние три года я записываю аудиоматериалы, и проект «Главная сцена» появился в моей жизни неспроста, потому что мне очень важно показать зрителю своё авторское творчество.

Когда артисты участвуют в телепроектах, к сожалению, они не имеют в своём репертуаре собственного материала, а перепевают уже раскрученные песни. Получается, что мы вырастили большое количество караоке-исполнителей. Нашему зрителю на эстраде нужны не только новые лица, но и новый музыкальный материал, который может «отозваться» в душе каждого. Конечно, метры эстрады заинтересованы в том, чтобы перепевали их песни, но надо от этого уходить и дать возможность молодым исполнителям не только петь, но и показывать своё творчество. Поэтому после «ФактораА» я начал записывать свой альбом, в котором принимали участие музыканты наши и зарубежные, например, музыканты из Лос-Анджелеса, с которыми познакомился в 2009 г. на проекте «Русский тенор». Сейчас многие иностранные лейблы, которым я показывал свою музыку, готовы рассматривать мой будущий альбом с целью его лицензионной продажи за рубежом. Для меня очень важно осознавать, что дело, которым ты занимаешься, интересно обществу, приносит ему пользу и эстетическое наслаждение.

Всегда нужно оставаться самим собой, но нельзя пренебрегать советами и мнением окружающих, иначе твоё творчество теряет всякий смысл. Мне в этом плане повезло, потому что, учась в политехе, я начинал петь в церковном хоре Никольского храма, рядом с настоящими профессионалами, от которых я многому научился и именно там мною были усвоены первые азы вокального искусства. После чего меня пригласили в ансамбль УВД, где я отработал 3 года, пел в ресторане и не понимал, куда мне дальше двигаться. А выбрать правильный курс мне помог Михаил Герцович, и сейчас, что бы я ни делал, всегда советуюсь с ним, потому что он работал со многими известными артистами и российской, и мировой эстрады, имеет большой опыт в эстрадном искусстве. Должен сказать, что Миша виртуозно владеет методом «кнута и пряника». Приведу наглядный пример. У меня были фееричные победы на «Фесте», где я получил гран-при, победа на «Студенческой весне» и потом, когда меня 18-летнего, озаренного своими победами парня, уверенного в том, что весь мир будет лежать у его ног, «прокатили» на конкурсе молодых исполнителей в г. Саратове, организованном Львом Лещенко, я понял, что до конкретного



результата ещё далеко. И сейчас, оглядываясь назад, я понимаю, что вся эта последовательность событий, которую организовывал Михаил, была правильной для меня в плане творческого развития. Ему нужно было наглядно показать, к чему надо стремиться, и вовремя «дать по башке», чтобы не зазвездился.

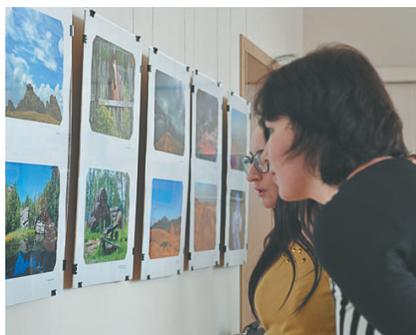
➔ Александр очень тепло отозвался о барнаульском зрителе. – Публика в Барнауле достаточно избирательна, что говорит о высоких интеллектуальных запросах. Если, например, в Москве зрители начинают хлопать с первых же аккордов, приветствуя исполнителя, а барнаульский зритель первые 3-4 песни прислушивается к тебе, оценивает, даже если тебя хорошо знает, ну а уже потом ты получаешь заслуженную долю оваций.

У меня как у артиста и композитора есть некая сверхзадача – быть востребованным именно в творческом плане. Важно осознавать, что твоё «ремесло» дает зрителю душевный комфорт и в целом важно для общества. Для меня важны отзывы поклонников в интернете, критика или похвала. Недавно я узнал, что студенты института современных искусств, где я получал второе образование на эстрадно-джазовом отделении, исполняют мою песню на выпускном экзамене. Это, конечно, приятно.

Любой телевизионный проект – это не повод для самолюбования, это лишний повод не расслабляться и работать дальше. Творчество – дело тонкое – сегодня ты зрителю нравишься, а завтра нет, поэтому надо работать и ещё раз работать», – резюмировал певец.

И жизнь, и слёзы, и любовь...

В Центре культуры АлтГТУ открылась выставка фоторабот Николая Ростова, д.и.н., профессора кафедры рекламы, под названием «И жизнь, и слёзы, и любовь». Поздравить Мастера, сказать ему слова признательности и восхищения за его творчество пришли друзья, коллеги, журналисты, студенты, аспиранты.



Это уже третья выставка автора. Первая прошла в необычном формате – выездном. Работники Змеиногорского городского музея истории горного производства организовали передвижной стенд, который посетил все населённые пункты Змеиногорского района. Вторая выставка прошла уже в самом музее истории и горного производства.

Николай Дмитриевич занимается творчеством с раннего детства. Фотография и поэзия – две стихии, которым он посвящает все свободное время. Все его работы пронизаны бесконечной любовью к родному краю, своей стране. Фотохудожник обладает удивительным талантом – увидеть в обыденном недоступную глазу красоту момента. Именно так было со снимком под названием «Небесный океан».

– Я шел через двор технического университета. Стояла теплая солнечная погода. Подняв глаза, я увидел завораживающую красоту неба, – делится своими впечатлениями мастер. – Фотоаппарат

всегда с собой. Так получился очередной снимок из серии «Небо».

Николая Дмитриевича небо завораживает, поэтому в фокусе его объектива всегда оказываются картинка, незаметные для простого восприятия.

По его словам, людям нужно чаще поднимать голову и смотреть не под ноги, а ввысь, замечать красоту всего вокруг: цветов, деревьев, домов, облаков. Ведь если этого не делать, то жизнь покажется серой и неинтересной. Важен каждый момент.

– Второй раз снимок не повторить, – говорит Николай Ростов. – «Храм Любви» – яркий пример тому. Я шёл по тропинке через Храм Александра Невского. Неожиданно увидел под ногами маленький цветок и не смог удержаться: солнце проходило сквозь лепестки, цветок казался воздушным, практически невесомым, рука сама потянулась к камере.

Фотографию можно назвать семейным

увлечением. Сын фотохудожника занимается одним из видов фотоискусства – астрономической фотографией. Николай Дмитриевич четко помнит тот момент, когда его сын полюбил и разделил с ним его увлечение:

– Я служил в Красноярском крае. Была зима. В городке отключили свет – при этих условиях лучше всего наблюдать астрономические явления. Мы с сыном взяли телескоп и пошли наблюдать за плеядами – рассеянным звездным скоплением в созвездии Тельца. Оно одно из ближайших к Земле и наиболее заметно невооруженному глазу, – вспоминает Николай Ростов. – Это было незабываемо. Сын до сих пор помнит этот момент. Сейчас он живет и работает в Москве, но, так же, как и я, в свободное время фотографирует звездное небо и пейзажи.

Недавно Николай Ростов совместно с администрацией Первомайского района выпустил проспект, посвященный истории, жизни и персонам района. Им смонтировано около 40 фотороликов, посвященных Алтайскому краю. В творческих планах автора – выехать на фотоплэнер в Якутск, поразивший Николая Дмитриевича еще в годы студенчества, и выпустить фотоальбом об Алтайском крае.

Посетить фотовыставку может каждый желающий. Она продлится до 25 марта в Центре культуры (4 этаж главного корпуса) технического университета. Не упустите уникальную возможность погрузиться в мир прекрасного и взглянуть другими глазами на свою малую родину – Алтай.

Наталья ВЯЗАНЦЕВА

Спорт

Баскетболистки уверенно идут к победам

Команда баскетболисток АлтГТУ на протяжении нескольких лет удачно выступает на соревнованиях края и города Барнаула, завоевывая призовые места. Вот и в январе 2015 года девушки во второй раз подряд выиграли дивизиональный этап чемпионата АСБ, уверенно обойдя своих соперников. Команда закрепила за собой позицию лидера, показав свой опыт и хорошую подготовку, а также получила право бороться за выход в финал СФО. Своих побед команда достигла благодаря дружной спортивной атмосфере, усердным тренировкам, а также профессионализму тренера Минова Алексея Васильевича.

Основная часть команды сформировалась достаточно давно, что позволяет говорить о сыгранности и взаимопонимании игроков. Помимо тренировок в учебное время команда ежегодно (с 2010

года) выезжает на сборы, проходящие в УПЦ «Крона». И этот год не стал исключением, так что готовиться к новому сезону девушки начали уже с лета. Недавно команда АлтГТУ успешно выступила на краевых соревнованиях «Буревестник», заняв второе место и показав хорошую игру.

В новом учебном году произошли некоторые изменения в составе команды, в которой теперь 12 игроков. Спортивную честь вуза защищают Попова Александра, аспирантка, капитан команды, ФПХП; Крайник Кристина, ст-ка 4 курса ИнАрхДиз; Гриценко Анастасия и Комарова Екатерина, студентки 4 курса ФПХП; Томилова Марина, ст-ка 5 курса ФПХП; Кузмичева Анастасия, ст-ка 3 курса ИЭИУ; Рыженко Виктория и Тарасова



Анжелик, студентки 2 курса ЭФ; Бобровская Светлана, ст-ка 2 курса ФПХП; Сыпало Анастасия, ст-ка 1 курс ФПХП; Тюркина Анастасия и Алту-

нина Владлена, студентки 1 курса ИнАрхДиз.

Девчонки! Так держать!

Елена БЕРДЫШЕВА,
зам. руководителя ОФКиС