

# за инженерные Кадрры

№ 1 (2389), февраль 2015  
www.sstu.ru



вопрос-ответ

Алексей Перегудов  
о ценах  
на образовательные  
услуги / 3



Иллюстрация на обложке Элины Амировой, Ксении Макаровой

**В кадре** Два юбилея / 2 **Ноу-хау** Военный эксперимент / 3  
**Образовательная среда: технари** Чего не хватает современному ученому / 4  
**Образовательная среда: гуманитарии** Как побороть лингвольень / 6  
**Профи рекомендуют** Не прячьтесь от врачей / 7

ЖИЗНЬ НАШЕГО ГОРОДКА  
**Как политех  
ЗИМУ  
проводил**  
/ 8

Фоторепортаж с гуляний

## Наши на РобоФесте

Завершился VII Всероссийский робототехнический фестиваль РобоФест — крупнейший робототехнический фестиваль в Европе, организованный Фондом Олега Дерипаски «Вольное Дело» при официальной поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации и Агентства стратегических инициатив. В фестивале РобоФест-2015 приняли участие около 3000 школьников и студентов из 52 регионов России, а также Румынии, Белоруссии и Казахстана. В этом году соревнования проходили по 15 направлениям, в 7 из которых участвовали магистранты и студенты Саратовского государственного технического университета, а также школьники Саратова, подготовленные к конкурсу на базе СГТУ имени Гагарина Ю. А.

2 место в направлении «Промышленная автоматизация» было присуждено магистрантам ИнЭТМ Сергею Черкасову

и Евгению Шейну, 3 место в этом же направлении — магистрантам ИнЭТМ Александру Маркосяну и Вадиму Панову. Помимо ставших уже традиционными состязаний в фестивале РобоФест-2015 впервые прошли соревнования в новой дисциплине «Basketbot», в которых команды создавали свое устройство с дистанционным управлением для забрасывания мяча в корзину, а также для игры в баскетбол в союзе (альянсе) с роботом команды-партнера. Студенты ИнЭТМ стали финалистами этой номинации. Школьники, прошедшие подготовку в СГТУ и Областном центре дополнительного образования для детей «Поиск», вошли в десятку лучших команд направления First FLL. Кроме этого, доцент кафедры СТ А. Н. Журавлев принял участие в работе судейской коллегии фестиваля РобоФест в соревнованиях ИКаР и получил сертификат судьи-хронометриста в номинации «Производственно-технологическая линия».



## Профессионально-педагогический колледж СГТУ им. Гагарина Ю. А. отметил юбилей

16 января 2015 года Профессионально-педагогический колледж Саратовского государственного технического университета им. Гагарина Ю. А. собрал гостей по случаю двойного праздника — 70-летие колледжа и 50-летие Народного музея Ю. А. Гагарина при ППК.

Мероприятие посетили: заместитель Председателя Правительства области **Михаил Горемыко**; заместитель Председателя комитета Саратовской областной Думы по культуре, общественным отношениям, спорту, делам молодежи и информационной политике **Ирина Титаренко**; выпускник колледжа 1955 года, друг Юрия Гагарина, директор Межвузовского центра по историческому образованию в технических вузах Российской Федерации, профессор, доктор исторических наук, действительный член Российской Академии космонавтики имени К. Э. Циолковского **Виктор Порохня**; летчик-космонавт, герой России **Юрий Шаргин**; выпускник ППК, директор Саратовского ре-

гионального филиала Россельхозбанка **Олег Коргунов**.

Гостей приветствовал ректор СГТУ имени Гагарина И. Р. Плев: «Благодарю всех здесь собравшихся за то, что вы остались верны индустриально-педагогическому колледжу, который всегда создавал лицо и имя нашего города и области».

От имени Губернатора собравшихся поздравил заместитель Председателя Правительства области Михаил Горемыко, отметив значение колледжа в истории саратовского края и развитии промышленности региона: «Это учебное учреждение во все времена предоставляло молодежи возможность приобрести престижную рабочую профессию. Им пройден большой путь от ремесленного училища до индустриального техникума, но всегда его основной задачей была подготовка отличных мастеров, чьим трудом становился краше Саратов. Колледж сохраняет свои традиции и обеспечивает их преемственность».

Виктор Порохня отметил, что знания, полученные в индустриальном колледже, стали основополагающими для всей его дальнейшей работы и жизни. Он также подчеркнул, что гордится тем, что родной колледж — в 10-ке лучших учебных заведений СПО в России.

Юрий Шаргин подарил Народному музею Ю. А. Гагарина свой полетный костюм с инициалами, в котором был в космосе.

Директор колледжа Михаил Захарченко пожелал, чтобы все те начинания и доброты, которые вкладывали и вкладывают преподаватели в своих учеников, находили отклик в жизни: «Пусть это учебное заведение всегда будет гордостью Саратова и России. Мы делаем историю, вы — являетесь ею. Столько всего сделано, столько еще предстоит сделать. Желаю всем здоровья и процветания!»

В ходе торжественного мероприятия состоялась вручение почетных грамот, а выпускники и студенты колледжа порадовали гостей творческими номерами.

### лента

#### 20 февраля

● Аспирантка кафедры социологии Алина Чернецкая (научный руководитель — профессор кафедры САС Валентина Ярославская-Смирнова) прошла стажировку в институте CAVILAM. CAVILAM является частным институтом высшего образования в Виши, в центральном регионе Оверни Франции и проводит стажировки по заказу сети Alliance Française, имеющей свое представительство и в России, в частности, в Саратове. Обучение проходило полностью на французском языке, как и все общение в CAVILAM.

#### 17 февраля

● Студенты САДИ приняли участие в проекте «Твое решение». Цель проекта — решение социально-экономических проблем региона, а также повышение уровня взаимодействия между молодежью и Правительством. Перед студентами были поставлены задачи по профилям, которые им необходимо решить в виде разработанных проектов.

● Школьники приняли участие в лингвострановедческой викторине «Some Glimpses of Britain» ИРБИС. Викторина содержала 20 вопросов о повседневной жизни, истории и культуре Британии. Свои знания по английскому языку решили проверить 58 старшеклассников из школ Саратова, Новоузенска, Ртищева, Балакова. Победители получили сертификаты на 10 часов занятий в системе дистанционного изучения английского языка Burlington English.

#### 16 февраля

● Ректор СГТУ им. Гагарина Игорь Плев на первом заседании попечительского совета саратовского регионального отделения Русского географического общества предложил возродить в области детские туристические слеты и спортивное ориентирование.

#### 9 февраля

● Декан факультета экономики и менеджмента СГТУ, д. э. н. Владимир Трегубов стал действительным членом Международной академии инноватики и возглавил департамент логистики Академии инноватики ГЛОБЕЛИКС-Р.

Все новости на sstu.ru

### НОВОСТИ ВУЗОВ



#### В СГЮА состоялся Совет ректоров...

В ходе заседания были рассмотрены вопросы организации спортивно-массовой работы вузов, внедрения комплекса ГТО, организации совместной спортивно-массовой работы вузов и учреждений среднего образования, проблемы развития студенческого спортивного туризма на современном этапе.

Подводя итоги заседания, председатель Совета ректоров вузов ПФО Роман Стронгин отметил, что все высказанные предложения будут учтены и переданы на рассмотрение не только в региональные ведомства, но и в Минспорта РФ.



#### ... и приехала Елена Летучая

12 февраля на встречу со студентами, преподавателями и сотрудниками академии приехала телепродюсер, журналист, ведущая известной программы «Ревизорро» Елена Летучая с мастер-классом «1 день из жизни «Телевизионного шоу» (на примере передачи «Ревизорро»).

Елена рассказала о телевизионной «кухне» программы «Ревизорро» и ответила на вопросы студентов. В завершение встречи она продемонстрировала несколько забавных роликов из серии «за кадром», раздала автографы и сделала множество селфи со студентами. Мероприятие посетили студенты кафедры РКД СГТУ.



#### Студентке Эконома присуждена премия для поддержки талантливой молодежи

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации премия для поддержки талантливой молодежи присуждена студентке финансово-кредитного факультета ССЭИ Анне Знаменской — победителю Всероссийского фестиваля «Российская студенческая весна».

В этом году фестиваль проходил в городе Тольятти. Триумфальное выступление Анны с танцем «Солдатка» поразило жюри и зрителей конкурса.



#### В СГУ разработали программу проверки возможности поступления в вуз

СГУ получил свидетельство на государственную регистрацию компьютерной программы «Система отображения данных прошлых приемных кампаний «UniXXI USE calculator». Система «UniXXI USE calculator» предоставляет посетителям сайта возможность проверки доступности поступления на основные образовательные программы вуза на основании данных предыдущих приемных кампаний и информации о наличии определенных баллов ЕГЭ по общеобразовательным предметам.

# Важная наука — Родину защищать

Нынешний учебный год для военной кафедры СГТУ им. Гагарина Ю. А. начался с эксперимента. С сентября 2014 года право на получение военного образования в стенах вуза появилось у всех студентов, в том числе обучающихся на коммерческой основе

**Н**асколько удачным оказалось начинание, и есть ли у него перспективы? Какие преимущества получает выпускник военной кафедры, и почему некоторые сходят с «дистанции»? Об этом в канун самого мужественного праздника — Дня защитника Отечества — редакция «ЗИК» побеседовала с начальником кафедры, полковником **Андреем Зиновьевым**.

## Эксперимент удался

**Андрей Викторович, многие студенты захотели поучаствовать в эксперименте по внедрению новой системы военного образования?**

В начале нынешнего учебного года мы проводили конкурс среди желающих поступить на обучение по программе сержантской подготовки. Из 800 подавших документы поступили 531, остальные не прошли отбор. То есть интерес по-прежнему очень высокий. По итогам первого семестра мы немного сократили количество личного состава: некоторые не сдали сессию и были отчислены, кто-то сам решил уйти, поняв, что не справится с нагрузкой. Но в целом наш университет, благодаря усилиям его руководства, выполнил все взятые на себя обязательства по внедрению этой системы.

**То есть военная дисциплина дается далеко не всем?**

Это как в любой науке: кому-то дано быть физиком или математиком, а кому-то — нет. В нашем деле также: одни могут выдерживать тяжелые физнагрузки, а другие сходят с дистанции. Но «ахиллесова пята» студента — это дисциплина: не каждый может или хочет ее соблюдать. Образовательная программа на «военной подготовке» тоже очень серьезная. Например, следующие два семестра будут посвящены тактической подготовке: это и тактическая и техническая подготовка. О результатах эксперимента будем судить в 2016 году, после того как пройдут учебные сборы.

**Что получает студент, который выдерживает такие испытания, кроме возможности не служить в армии после вуза?**

У молодого человека появляется военно-учетная специальность, которая может пригодиться ему и в повседневной жизни. Все студенты после окончания обучения переходят в резерв, некоторые из них могут получать ежемесячные выплаты от Министерства обороны РФ.

Замечу, что сегодня у тех, кто желает отдать долг родине, есть много вариантов. Это и научная и спортивная роты, и военные кафедры и учебные военные центры, где обучают по сержантским, солдатским и офицерским программам подготовки.

**Есть идеальный портрет претендента на обучение на кафедре?**



Спортсмен, отличник и красавец в одном лице! Ребята проходят серьезный отбор: их проверяет медкомиссия, сдаются нормативы по физподготовке, учитывается средний балл за последнюю сессию.



Кстати, в процессе обучения многие преподаватели отмечают разницу между «военными» и «гражданскими» студентами: первые более ответственные и дисциплинированные.

## Студенты выйдут на парад

**Как будет развиваться эта программа в дальнейшем?**

Эксперимент продолжится. Сейчас мы ведем переговоры с другими вузами Саратова, чтобы уже с 1 сентября 2015 года их студенты могли обучаться на военной кафедре. Занятия, скорее всего, будут проходить на базе военных учебных заведений области. Конечно, сразу всех желающих получить военное образование в вузе мы едва ли охватим, но со временем у каждого появится шанс пройти службу в стенах вуза.

**Военное образование — это не только физподготовка и дисциплина, но и патриотическое воспитание. Как вы готовитесь к 70-летию Победы?**

В этом году военная кафедра впервые примет участие в параде, который будет проходить на Театральной площади. Пройдут и традиционные мероприятия: чествования ветеранов, эстафета имени Тимакова, показ военной техники.

**В этот праздничный день желаю всем мирного неба над головой. Чтобы все наши знания и навыки мы могли применить только на учениях. Успехов, здоровья всем защитникам Отечества и их близким!**

Текст: Алена Егорова

## территория общения

# Философские проблемы технической реальности

**В** целях развития творческой инициативы и демонстрации современных достижений учебно-исследовательской деятельности студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования 12 февраля 2015 года в Саратовском колледже машиностроения и экономики СГТУ имени Гагарина Ю. А. состоялась региональная научно-практическая конференция «Мир глобальной философии и техники», в которой приняло участие 10 учебных заведений.

Творческие работы были представлены в двух секциях: «Философские проблемы технической реальности» и «Роль науки и техники в решении глобальных проблем современной цивилизации».

В отличие от проводимой год назад конференции участники представляли не только учебные заведения Саратовской области, но и других регионов Поволжья. Студенты представили научно-обоснованные разработки направлений исследования.



В подготовке и проведении конференции принимали активное участие преподаватели колледжа: Е. В. Акифьева, Е. Н. Дмитриева, А. А. Медведев, О. А. Толчина, а также представитель университета, доктор физико-математических наук профессор кафедры «Приборостроение» СГТУ имени Гагарина П. В. Купцов.

Студенты ИнЭТМ СГТУ имени Гагарина Ю. А. продемонстрировали свои работы в области робототехники.

Конференция завершилась подведением итогов, где члены жюри определили наиболее своевремен-

ные, интересные и перспективные работы и вручили дипломы победителям. Лучшими работами признаны: «Локомотивы общества: пассионарные личности и технический прогресс» Сергея Трескова, Саратовский колледж машиностроения и экономики ФГБОУ ВПО «СГТУ имени Гагарина Ю. А.» и «Аспекты формирования социокультурной идентичности технического специалиста» Екатерины Гец из Саратовского техникума железнодорожного транспорта ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения». Также дипломами награждены студенты СКМИЭ СГТУ имени Гагарина Ю. А. Елена Хворостухина, Екатерина Махрова, Андрей Сидоров и Михаил Иваненко.

Студенты — участники конференции ставили своей целью продемонстрировать свои взгляды на соотношение техники с наукой, искусством, инженерией, политикой и другими различными отраслями практической деятельности.

По итогам работы готовится выпуск сборника материалов конференции.

## Что будет с ценами?

**Многих студентов в связи с событиями, происходящими в экономике (падение курса рубля, двухзначная инфляция), волнует вопрос: будет ли расти стоимость обучения в СГТУ в этом году? Насколько известно, в некоторых регионах вузы вслед за растущим долларом переписали «ценники» прямо в середине учебного года...**



Отвечает ответственный секретарь приемной комиссии СГТУ Алексей Перегудов:

— Стоимость обучения устанавливается перед началом учебного года. На этот учебный год она давно известна и меняться не будет, чтобы ни происходило с рублем.

С 1 сентября 2015 года стоимость обучения для студентов второго и старших курсов может быть

изменена с учетом инфляции (как в сторону повышения, так и в сторону понижения). И об этом станет известно перед началом нового учебного года. Стоимость для студентов, которые только поступят в 2015-м в СГТУ, будет рассчитана к 1 июня этого года.

Замечу, что согласно приказу Минобрнауки РФ все специальности разбиты на три стоимостные группы. Технические специальности вошли во вторую группу, где указана цена за год обучения в 70 тыс. руб. Естественно, что при расчете стоимости обучения на следующий год мы будем придерживаться именно этой суммы, т. о. стоимость обучения на технических специальностях будет снижена.

В любом случае никаких чрезвычайных скачков цен не ожидается.

## образовательная среда: технари

**В**сю свою научную жизнь он посвятил разработке и применению люминесцентных методов для исследования сложных самоорганизующихся систем неживой и живой природы. Этот долгий путь позволил ученому приоткрыть тайну природы транспортного белка плазмы крови.

В канун Дня науки, который по традиции отмечается 8 февраля, редакция «ЗИК» побывала в межфакультетской учебно-исследовательской лаборатории «Спектрального анализа» НИЦ СГТУ, которой руководит Геннадий Мельников, и узнала о том, как рождаются научные идеи, сколько времени уходит на их воплощение в жизнь, а также о том, чего не хватает современному ученому.

### Спасение в капле крови

В небольшом приборе, который демонстрирует доцент кафедры «Физика» Андрей Мельников, один из учеников Геннадия Васильевича, сложно угадать уникальное изобретение. Между тем, задача этого устройства — стоять на страже здоровья человека. Так называемый импульсный фосфориметр позволяет отслеживать состояние белков плазмы крови человека и вовремя сигнализировать о возможности развития целого ряда заболеваний, связанных с наличием в организме ксенобиотиков.

— В основе принципа действия лежит люминесцентный, то есть один из самых чувствительных методов исследования сложных, в том числе и биологических объектов, — объясняет Андрей. — С помощью специальных люминесцентных зондов мы можем исследовать состояние таких нанобъектов, как белки. Наличие ксенобиотиков, например, тяжелых металлов в организме, а также трансформация структуры белков под действием того же этанола регистрируется нами по изменению интенсивности и времени жизни



## Физика — на страже здоровья

**«Мы знаем о космосе, вселенной больше, чем о человеке. Это известное высказывание до сих пор актуально», — говорит профессор кафедры «Физика» СГТУ имени Гагарина Ю. А., д. х. н. Геннадий Мельников**

люминесценции молекул-зондов, связанных с белками.

Почему ученых заинтересовало «самочувствие» именно этого компонента крови? Транспортный белок участвует в переносе по организму целого ряда не только жизненно необходимых, но и вредных веществ. Это позволяет осу-

ществить наиболее эффективные аналитические определения ксенобиотиков именно в транспортных белках. Кроме того, целый ряд заболеваний (например, сахарный диабет) приводит к структурным изменениям в белках. Метод, изобретенный учеными, в совокупности с анализом крови на сахар

может дать информацию о состоянии самих транспортных белков. Это позволит на ранней стадии заметить наиболее своевременный и эффективный метод лечения.

### Научиться предвидеть

Идея создания люминесцентных сенсоров родилась примерно 15 лет



назад. Геннадий Васильевич говорит, что сначала им двигал чисто практический интерес — он изучал возможность внедрения люминесцентных сенсоров в различные области техники и науки. Но вскоре понял: эти методы перспективны для решения целого ряда медицинских задач.

«Мы знаем о нашем организме очень мало и в большинстве случаев можем лишь констатировать наличие заболевания. Крайне редко удается объяснить, что привело к этому заболеванию и еще реже — диагностировать его на ранней стадии», — объясняет профессор.

На данный момент прибор получил ряд патентов, проводятся исследования совместно с диализным центром. Вскоре планируется наладить его производство — уже есть договоренность с одним из саратовских предприятий.

Люминесцентными методами Геннадий Мельников начал заниматься в начале 70-х годов. Сейчас он прививает интерес к этому направлению своим ученикам. По его словам, люминесцентные методы — благодатная тема для открытий, чтобы изучить все их возможности и целой жизни не хватит. Поэтому на вопрос, чего не достает современному ученому, Геннадий Васильевич отвечает: «Как минимум еще четырех часов в сутках!»

Страницу подготовила **Алена Егорова**

### пять вопросов

## Есения Перинская: Создавать что-то полезное — большая честь

**Есения Перинская, студентка группы ББИСТ-31 ФТФ, стала обладателем диплома за 3 место на конкурсе «Студент года 2014 в Саратове», который проводил один из федеральных интернет-ресурсов. Кроме того, в прошлом году Есения стала победителем в программе У.М.Н.И.К. и получила Президентскую стипендию. О своих достижениях и о том, чем отличается современный студент, она рассказала «ЗИК»**



**Расскажи, пожалуйста, о проекте, который выиграл на У.М.Н.И.Ке в 2014 году.**

Впервые я выступала на этом конкурсе в 2013 году, но смогла пройти только во второй тур. Однако мы с моим научным руководителем, д. т. н., профессором Александрой Лясниковой решили, что нужно испытать свои силы еще раз. Как выяснилось, старания были не напрасны: они принесли долгожданную победу.

Моя работа называется «Разработка алмазоподобных ионносинтезируемых биоактивных покрытий для медицинских изделий». Мы предлагаем новую технологию получения биоактивных покрытий на дентальных имплантатах с помощью высокотехнологичного метода ионно-лучевой обработки с использованием яв-

ления блистеринга. Цель работы состоит в исследовании физико-технических эффектов, сопровождающих ионную имплантацию титана VT1-0, применяемого в качестве основы внутрикостных имплантатов (в частности, стоматологических) и разработку технологии, повышающую уровень биологической совместимости и физико-механических характеристик путем принципиального отказа от применения многослойных покрытий.

Ближайшие два года будут посвящены разработке проекта, а затем начнется процесс его внедрения в производство.

**Почему выбрала именно это направление?**

Для меня ответ очевиден: нет большей ценности на земле, чем здоровье и жизнь человека. Поэтому

разрабатывать и создавать что-то полезное для людей — это огромная ответственность и в то же время большая честь.

**С чего началось увлечение наукой?**

Как только я поступила в университет, сразу решила, что буду заниматься наукой. Научная деятельность заставляет постоянно развиваться, учиться нестандартно мыслить. Некоторые думают, что наука отнимает все 24 часа в сутках и не остается времени на обычные студенческие радости. Но это далеко не так. Наверное, благодаря умению самоорганизоваться, я все успеваю!

Хочу сказать слова благодарности своему научному руководителю и преподавателям кафедры «Биотехнические и медицинские аппараты и системы» за то, что они

вкладывают знания и свою душу в процесс обучения студентов.

**Как ты думаешь, занятие наукой перспективно в нынешних условиях?**

Техническое образование сегодня очень актуально. Молодые креативно мыслящие специалисты просто необходимы для развития высоких технологий, нанотехнологий и биотехнологий в России. И чем больше новых идей будет рождаться в этих областях, тем больше полезного будет сделано для всего человечества.

**Какими бы тремя словами охарактеризовала современного студента?**

Умный, интересный и творческий! По крайней мере, в нашем вузе большинство студентов — именно такие.

## В ЭТИ состоялась презентация нового оборудования лаборатории коллективного пользования

**В** вузе создана и активно работает лаборатория «Современные методы исследования функциональных материалов и систем»

Трудно представить науку без фундаментальных исследований, как и жизнь ученого без серьезной опытной работы. Наука без исследований мертва. Вряд ли мир увидит бы яркие открытия, если бы великие умы не подкрепляли свои идеи опытным путем.

В целях обеспечения проведения научных и производственных исследований в области функциональных материалов и систем в Энгельсском технологическом институте работает лаборатория «Современные методы исследования функциональных материалов и систем». Она создана в рамках программы стратегического развития СГТУ имени Гагарина Ю. А. на 2010–2015 гг. и имеет статус лаборатории коллективного пользования.

Недавно в вузе состоялась презентация оборудования, которым оснащена лаборатория. Участниками мероприятия стали деканы факультетов и их заместители по научной работе, заведующие



кафедрами, ученые вуза, представители организаций, все желающие.

Открыл мероприятие директор Энгельсского технологического института профессор, д. х. н. Игорь Остроумов. Он отметил, что данное структурное подразделение вуза позволяет вести научные изыскания и производственные исследования в области функциональных материалов и систем не только ученым нашего института, но и проводить широкий спектр исследований для нужд различных организаций и предприятий. Игорь Геннадье-

вич представил собравшимся заведующего лабораторией к. техн. н. Антона Мостового. В свою очередь Антон Станиславович подробно рассказал о лаборатории, ее техническом оснащении, новом оборудовании, дав подробную характеристику каждому из приборов.

Действительно, техническое оснащение лаборатории позволяет вести самый широкий спектр научных изысканий и производственных экспертиз. Так, ультразвуковой дефектоскоп А1214 EXPERT предназначен для поиска и определения координат различных нарушений сплошности и однородности материала в изделиях из металлов и пластмасс. С помощью него можно провести контроль сварных швов, поиск мест коррозии, трещин, внутренних расслоений и др., произвести измерения толщины изделия.

В арсенале лаборатории — универсальная электромеханическая испытательная машина с максимальной нагрузкой 5кН и климатической установкой для определения механических характеристик образцов из полимерных композиционных материалов. Она предназначена для проведения испытаний материалов для определения параметров прочности при статическом рас-

тяжении, сжатии, изгибе, циклических испытаний на усталость.

Интерес у участников презентации вызвал анализатор металлов X-MET 7500 (рентгенофлуоресцентный портативный энергодисперсионный спектрометр), который предназначен для анализа химического состава металлов. С помощью него возможен анализ любых типов сплавов: сталей, цветных металлов, сложных сплавов; анализ объектов любых типов, форм и размеров: проволока, стружка, фольга, сетка, сварные швы, ферросплавы и пр. Можно произвести анализ громоздких неразборных конструкций непосредственно на изделии без отрезания образца.

Прибор ИТП-МГА4 «100» предназначен для измерения теплопроводности материалов и термического сопротивления материалов. Тепловизор Testo 881-2 используется для проведения неразрушающего контроля материалов и компонентов, что позволяет визуализировать источники проблем при обслуживании промышленных объектов, а также осуществлять мониторинг на производстве.

Недавно лаборатория пополнилась новыми приборами, в числе

которых ИК-Фурье спектрометр «IRTracer-100» фирмы Shimadzu. Прибор многофункционален, как и многие другие в лаборатории. ИК-Фурье спектрометрия — качественный и количественный анализ объектов пищевой, фармацевтической, химической и автомобильной промышленности. ИК-Фурье спектрометр «IRTracer-100» предназначен для идентификации газов, жидкостей, твердых тел по химическому составу в ИК области спектра (диапазон длин волн 7800–370 см<sup>-1</sup>), а также для решения различных исследовательских задач. Следует отметить, что ИК-Фурье спектрометр «IRTracer-100» фирмы Shimadzu можно считать уникальным прибором: их всего два в России: один в НИТУ «Московский институт стали и сплавов», второй — с недавних пор появился в Энгельсском технологическом институте.

Посетители презентации, смогли убедиться, что лаборатория располагает уникальным комплексом современного аналитического оборудования, открывающего широкий доступ в мир различных исследований.

Текст: Наталья Федотова

## Профессиональные ориентиры кафедры «Сварка и металлургия»



**В** 2013 году в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю. А. в связи с образованием Института электронной техники и машиностроения на базе факультетов электронной техники и приборостроения (ФЭТИП) и машиностроительного факультета (МСФ), кафедра «Электронное машиностроение и сварка» была переименована в кафедру «Сварка и металлургия», которую возглавляет доктор технических наук, профессор И. В. Родионов.

Истоки кафедры относятся к 60-м годам прошлого века, когда в 1962 году в Саратовском политехническом институте была организована кафедра «Полупроводниковое и электровакуумное машиностроение», которую возглавил профессор В. А. Антонов, готовившая инженеров электронной техники для города Саратова и других регионов Советского Союза. В 2004 году кафедра, которая к тому времени называлась «Электронное машиностроение», была переименована в кафедру «Электронное машиностроение и сварка».

В разные годы заведующими кафедрой являлись: к. т. н., доцент Д. М. Нехаенко (1972–1977 гг), д. т. н., профессор А. В. Королев (1977–1979 гг), д. т. н., профессор Г. В. Конюшков (1979–2013 гг).

В настоящее время кафедра осуществляет подготовку специалистов по направлению «Машиностроение» (профиль — «Оборудование и технология сварочного производства») и направлению «Металлургия» (профиль — «Обработка металлов давлением»). Кроме того, в 2014 году, в результате получения СГТУ имени Гагарина Ю. А.



лицензии, на кафедре открылось новое перспективное направление подготовки «Лазерная техника и лазерные технологии», где будет осуществляться подготовка кадров в области передовых лазерных технологий для производственных структур оборонно-промышленного комплекса.

Сегодня выпускники кафедры «Сварка и металлургия» пользуются устойчивым спросом на предприятиях Саратова и других городов РФ. Они работают в качестве технологов и конструкторов по разработке и эксплуатации современного сварочного и металлообрабатывающего электрофизического оборудования. Широкая подготовка по различным технологиям современной промышленности, сварочной технике и металлургии позволяет выпускникам успешно адаптироваться и работать на отечественных и зарубежных предприятиях.

Профессиональная деятельность выпускников кафедры осуществляется в области передового сварочного производства на ведущих предприятиях машиностроения, энергетики, нефтегазодобычи,

авиакосмической и химической промышленности.

«Наши выпускники свободно ориентируются в объектах машиностроительного производства, технологического оборудования, инструментальной техники, технологической оснастки, средствах механизации и автоматизации технологических процессов, системах стандартизации и сертификации, методах и средствах испытаний и контроля качества изделий» — говорит заведующий кафедрой Игорь Родионов.

Профессиональный уровень подготовки бакалавра позволяет занимать инженерные должности, а профессиональный уровень магистра позволяет занимать руководящие производственные посты и преподавать в вузах и колледжах.

Высокий уровень образования обеспечивает выпускникам кафедры «Сварка и металлургия» гарантированное трудоустройство и карьерный рост.

Потенциальные заказчики выпускников: компания ЗАО «Северсталь — Сортовой завод Балаково», ОАО «Газаппарат», ООО «Нефтегазоборудование», ОАО «НПП

«Контакт», «СЭПО-ЗЭМ», ОАО «НЕФТЕМАШ — САПКОН» и другие ведущие отраслевые компании региона.

Кафедра активно взаимодействует со многими крупнейшими предприятиями Саратовской области, работающими в оборонно-промышленной сфере. Повышение профессиональной подготовки выпускаемых специалистов кафедра осуществляет, прежде всего, на основе слияния учебно-воспитательной и научной работы с деятельностью ведущих промышленных объединений. Кафедрой одной из первых в институте еще в 1980 году был организован филиал на базе предприятия ОАО «НПП «Контакт». Впоследствии открыты филиалы кафедры на ОАО «НЕФТЕМАШ — САПКОН», ЗАО «Северсталь-Сортовой завод Балаково», ОАО «Газаппарат» также оказывают серьезную поддержку своими научно-производственными возможностями при подготовке квалифицированных инженеров. Самые высококвалифицированные специалисты предприятий, на которых действуют филиалы кафедры, руководят курсовым и дипломным проектированием, проводят лекционные занятия по основным курсам учебных планов. Студенты проходят производственную практику, а сотрудники кафедры организуют с предприятиями тесное инновационное и научно-техническое сотрудничество.

«Ежегодно кафедра распределяет своих выпускников на ведущие предприятия Саратова и других регионов. При этом основное внимание при распределении студентов на производственную практику уделяется предприятиям и организациям оборонной направленности» — отмечает завкафедрой.

В 2014 году на базе кафедры была создана новая учебно-научная лаборатория «Электрофизические процессы и технологии», оснащенная современной техникой и аналитической аппаратурой для выполнения комплекса как учебно-практических работ студентов-сварщиков и студентов-металлургов, так и научных исследований в рамках прикладных направлений развития кафедры. Создание и функционирование данной лаборатории ориентировано также на выполнение совместных научно-исследовательских работ с промышленными предприятиями, на совместную разработку новых технологических процессов и высокоэффективного оборудования для обработки металлов и сплавов с их последующим внедрением в производственный сектор региона.

«В настоящее время нам предстоит решить большие и серьезные задачи по подготовке бакалавров и магистров, ориентированных для работы в организациях ОПК. Выпускник кафедры «Сварка и металлургия» должен быть в авангарде современного непрерывно развивающегося производства и уметь решать сложные научно-производственные задачи» — говорит Игорь Родионов.

На сегодняшний день кафедра выпустила уже более 4000 специалистов для различных отраслей народного хозяйства, что подчеркивает ее богатый трудовой опыт, высокую результативность, исторически сложившиеся научные традиции и огромный потенциал профессорско-преподавательского состава.

Текст: Елена Пошивалова

## образовательная среда: гуманитарии

# Как выучить английский: Практические советы. Часть 1

**Н**ас часто спрашивают, что делать, если очень нужно выучить иностранный язык, но способностей к языкам нет.

Поскольку английский язык на сегодняшний день является самым распространенным и востребованным, в качестве иллюстрации мы выберем именно его.

Людей, принципиально неспособных к иностранным языкам, не существует. Мы все успешно освоили родной, чаще всего не самый простой язык — русский: многие люди с ограниченными умственными способностями вполне успешно разговаривают, читают и пишут по-русски. Зато в изобилии есть лентяи, которым выгодно говорить, что они неспособные, чтобы скрыть свою лень: «Неспособный я и все тут, учу английский годами, но результат минимальный, а то и вовсе нулевой», — так говорят о себе многие. А язык-то вроде бы нужен... Вот и ходят такие «неспособные» по кругу: репетиторы — курсы — самостоятельное изучение, а воз и ныне там. В чем же причины происходящего? Что нужно сделать, чтобы исправить положение?

Для начала определитесь, нужен ли Вам английский язык? Если ответ положительный, тогда вперед на борьбу с ленью. Если у Вас есть сомнения, бросьте занятия или... прекратите сомневаться, иначе результатов не будет. Вы их просто не дожидаетесь, потому что надо не ждать, а двигаться вперед!

Теперь определим цель. Спросите себя: «Зачем мне нужен язык?» Если просто так, «чтоб было», чтобы блеснуть иностранным словом в кругу коллег, то, скорее всего, ничего у Вас не получится, на этом Вы и остановитесь. Нужна реальная цель. Если ее нет — придумайте! А вот и подсказки: путешествие или туристическая поездка. Учеба в престижном иностранном университете. Дружба, любовь, создание семьи с иностранцем. Игра в футбол, например, за Манчестер Юнайтед. Работа за границей. Работа в транснациональной компании или собственный международный бизнес. Работа в национальной компании, требующая знания иностранного языка.

Уверенно идите к своей цели и параллельно учите язык. При этом постарайтесь получать удовольствие от процесса, это относится не только к изучению языков; любая работа или учеба становится во много раз эффективнее, если делаются с удовольствием.

О современных технологиях обучения. Современные технологии — это замечательно, мы двумя руками «за». Вне всякого сомнения, аудио- и видеозаписи, онлайн уроки и семинары очень полезны при изучении языка. Но не верьте обещаниям обучить Вас английскому в совершенстве за месяц, а то и за две недели. Если Вам обещают такое, значит, Вам, скорее всего, хотят что-то продать. Вам хотят продать Ваше же бесценное время, без особых результатов проведенное на сомнительных курсах. Без серьезной, кропотливой работы ничего не получится. Да, существует множество программ, помогающих выучить язык, но программы не учат за Вас, они лишь помогают в изучении. А чудеса случаются пока только в сказках, которые мы все очень любим, поэтому и процветают всякие 25-е, 26-е и прочие «кадры», обещающие



обучить Вас во сне и без перевода... Подумайте, ведь даже маленький ребенок, который постоянно слышит родную речь и который впитывает все как губка, тратит на уверенное освоение языка 7–10 лет. Испугались? Зря! Взрослые могут учиться

гораздо быстрее детей, благодаря тому, что они способны делать это более осмысленно и интенсивно, а также благодаря сравнению иностранного языка с родным. При таком изучении язык можно освоить за год до уровня близкого к носи-



телю! Только учтите, что работать в этом случае придется с полной отдачей. А теперь перейдем к делу.

Прежде всего, иностранным языком нужно заниматься ежедневно!

Если у Вас совсем нет времени — тогда выделите для своего английского хотя бы 10 минут. Любый иностранный язык можно учить по принципу «снежный ком»: ежедневно понемногу, по 10–15 минут. В таком случае и результат не заставит себя ждать. Очень эффективно заниматься английским по утрам — все незнакомые слова Вы запомните на раз-два.

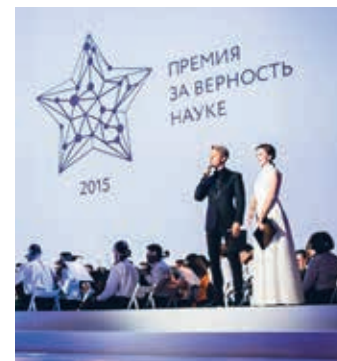
Если Вы начинаете с нуля, начните с алфавита и произношения — это основа. Ведь любой язык состоит из звуков, а звуки изображаются буквами, хотя в английском все это довольно условно. Бытует мнение, что алфавит — это для новичков, «а меня он еще в школе достал». Мнение это ошибочное: без знания алфавита очень сложно продиктовать для записи свое иностранное имя, прочитать аббревиатуру и невозможно полноценно пользоваться словарем.

Приступая к изучению языка, обязательно ограничьте себя по времени. Установка, может быть, такой: за 3 месяца выучу 2000 новых слов, а это всего лишь 20–25 слов в день. Неукоснительно следуйте этому плану. Это относится к любой работе: не сделаете в срок — скорее всего, не сделаете никогда. Но не гонитесь за количеством слов. Нужен не просто словарный запас, важно его качество.

У каждого человека есть свой разговорный уровень на родном языке, и не думайте, что на иностранном он будет сильно отличаться от исходного. Читайте, анализируйте, находите новые слова в книгах, Интернете, переводите свой русский словарный запас на английский. Учебники и преподаватели забивают Вашу голову словами, которые, возможно, никогда Вам не понадобятся, поэтому не доверяйтесь им полностью, подбирайте слова сами, нужные Вам слова.

**Продолжение следует...**

текст **Ольга Бочкова**



outdoor

## Верные науке

В ушедшем 2014 году Министерство образования и науки Российской Федерации учредило первую ежегодную премию «За верность науке», что стало важным событием как для академического, так и журналистского сообщества. Первой награды были удостоены журналисты, проекты которых в пропаганде, просвещении о научных достижениях в различных областях науки признаны лучшими. Праздничная церемония награждения состоялась 10 февраля 2015 года в Колонном зале Дома Союзов и была приурочена ко Дню российской науки. В качестве почетных гостей мероприятия были приглашены ученые из 43 городов РФ, лауреаты грантов президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и молодых российских ученых — докторов наук. От СГТУ имени Гагарина в церемонии награждения приняли участие профессор кафедры ПТК Олег Захаров, профессор кафедры БМА Александра Лясникова, доцент кафедры МТБ Инна Бабаян, доцент кафедры БМА Олеся Дударева.

Открытие торжественного мероприятия началось с исполнения Государственным симфоническим оркестром «Новая Россия» под управлением дирижера Игоря Разумовского Гимна российской науке композитора Павла Карманова, написанного специально для церемонии. Приветственное слово было предоставлено министру образования и науки РФ Дмитрию Ливанову, который отметил своевременность и значимость учрежденной премии для журналистов. Он же вручил первую специальную премию за покровительство науке основателю и руководителю фонда «Династия» Дмитрию Зимину.

В номинации «Лучшая телевизионная программа о науке» победителем стала программа Academia (Россия-Культура). Лучшим печатным СМИ о науке названа газета «Троицкий вариант — Наука». Звезду-статуэтку в категории «Лучший интернет-проект о науке» вручили руководителям интернет-проекта «Постнаука», а музей «Экспериментаниум» победил в номинации «Лучший научно-популярный проект года». Не обошли вниманием и представителю профессионального сообщества журналистов, которые распространяют лженаучную информацию. Этой премией был удостоен телеканал «РЕН-ТВ». Каждая номинация предварялась выступлением известных российских актеров: Эммануила Виторгана, Валентина Гафта, Ирины Мирошниченко, Валерия Баранова, Александра Филиппенко. Церемония вручения премии «За верность науке» завершилась под звуки симфонического оркестра «Новая Россия».

текст **Инна Бабаян**

## На фронт со студенческой скамьи

*Виктору Семеновичу Иванову исполнилось 95 лет, мы поздравляем юбиляра, желаем здоровья, доброты духа, хорошего настроения!*

Судьба у преподавателя, который работал на кафедре «Начертательная геометрия» в нашем вузе, интересная и наполненная памятными событиями. Родился Виктор Семенович в Саратове 27 января 1920 года, здесь ходил в детский сад, школу, поступил учиться в Саратовский автодорожный институт на дорожный факультет. По окончании 4 курса был направлен с товарищами в Бессарабию на строительство аэродрома. Было это 14 июня 1941 года. О том, что началась война, молодые люди узнали не сразу, когда им это стало известно, работу свернули, выехали домой. Но вышел приказ о том, что тем, кто окончил четыре курса обучения, разрешают доучиться. Так все студенты смогли закончить образование, а затем попали в Арзамас, где в течение трех лет работали в военном училище. Некоторых молодых сотрудников отправляли на фронт, тех, кто был нужен в Арзамасе, оставляли работать и дальше.

В 1944 году призвали защищать Родину и Виктора. Он попал

на 1 Украинский фронт, в 52-ую Армию. Командующим был генерал-полковник Константин Аполлонович Каратеев. Шло время наступлений. В местечке Пенцих на границе с Чехословакией солдаты шли по окрестностям, зашли в дом, где оставались только панцири от железных кроватей, людей не было. Когда они зашли внутрь, стали осматриваться, немцы бросили гранату, раздался сильный взрыв, и Виктор почувствовал, как теряет сознание. Он получил тяжелейшее ранение в голову, некоторые осколки до сих пор не удалены. Везли раненного только в лежачем положении, поместили в госпиталь города Сандомир на границе с Польшей.

Было долгое выздоровление. А потом объявлена война с Японией, и эшелоны войск шли уже на Дальний Восток, к Желтому морю. Формировались части в Харькове под командованием Маршала Советского Союза Александра Михайловича Василевского. Виктор был в числе тех военных. Затем он побывал в Манчжурии.

Только через год был демобилизован. И вот война закончилась. О Победе Виктор Семенович узнал еще в госпитале. Так и получилось в его жизни, что о начале



и конце войны он узнавал вдали от Родины. Орден Великой Отечественной войны 1 степени нашел героя после войны. Среди наград и орден Боевого Красного Знамени и еще один орден Великой Отечественной войны 1 степени, есть медали.

После войны молодой специалист работал с другом в Энгельсе, в школе десятников, вели занятия, на которые приходилось идти, например, зимой, через Волгу, случалось и проваливаться. Потом Виктор Семенович поступил работать в родной вуз методистом, а дальше — на кафедру, стал преподавателем, защитил в Москве диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук и работал в нашем вузе до 1985 года. Мы спросили, что может пожелать Виктор Семенович нынешним студентам — он ответил: «Нужно учиться, учиться и еще раз учиться». А его супруга, Валентина Александровна Богданова, которая отдала обучение студентов на филфаке СГУ более 50 лет, желает сегодняшним молодым людям, чтобы они поняли, чего хотят: «Русло нужно выбирать, чтобы понять, что делать. Тогда и можно себя реализовать».

*Совет ветеранов ССТУ*

профи рекомендуют

## Диспансеризация — основа профилактической медицины

Здоровье населения и каждого человека в отдельности является самым ценным благом для общества. Здоровье нации влияет на характер демографических процессов в стране, а в конечном итоге определяет численность населения.

В настоящее время наиболее распространенными причинами смертности, заболеваемости и утраты трудоспособности в России являются неинфекционные заболевания и травматизм, на долю которых приходится 80% всей инвалидности и смертности населения нашей страны.

Хронические неинфекционные заболевания — это ряд хронических заболеваний, включающих сердечнососудистые заболевания, онкологические, хронические респираторные заболевания, психические расстройства, диабет. Они характеризуются длительным латентным периодом, продолжительным течением болезни и проявлениями, ведущими к ухудшению состояния здоровья. Симптомы хронических неинфекционных заболеваний проявляются обычно через 5–30 лет после воздействия факторов риска, связанных с образом жизни и состоянием окружающей среды.

Наибольший вклад в смертность от хронических неинфекционных

заболеваний вносят сердечнососудистые заболевания, смертность от которых характеризуется ежегодной потерей примерно 1 млн. 200 тыс. человек, что составляет около 55% общей смертности.

Значительную роль в развитии сердечнососудистых заболеваний играет наличие факторов риска, которые предотвратимы, доступны раннему выявлению и лечению.

К основным факторам риска развития указанных заболеваний относятся:

- повышенный уровень артериального давления;
- повышенный уровень холестерина в крови;
- повышенный уровень глюкозы в крови;
- курение табака;
- пагубное потребление алкоголя;
- нерациональное питание;
- низкая физическая активность;
- избыточная масса тела или ожирение.

Наиболее эффективными мерами для раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска развития этих заболеваний, являются всеобщая диспансеризация и скрининговые обследования населения.

Диспансеризация — это комплекс мероприятий, обеспечивающий раннее выявление хронических неинфекционных за-



болеваний, являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации, кроме того, диспансеризация направлена на выявление и коррекцию факторов риска этих заболеваний, совокупную оценку состояния здоровья человека с определением группы здоровья, необходимых профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий, направленных на коррекцию факторов риска,

предотвращение развития заболеваний, их осложнений и достижение активного долголетия.

Диспансеризация включает:  
● комплексное обследование, позволяющее оценить состояние здоровья человека, выявить на самых ранних стадиях не только заболевания, но и саму предрасположенность к ним, а именно — факторы риска заболеваний. Объем и характер комплексного обследования зависит от пола и возраста человека;

● оказание квалифицированной медицинской помощи по коррекции факторов риска неинфекционных заболеваний и ранних проявлений этих заболеваний; у лиц, имеющих доказанные заболевания, — проведение диспансерного наблюдения или оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.

Граждане проходят диспансеризацию в медицинской организации по месту жительства, работы, учебы или выбору гражданина, 1 раз в три года.

Согласно статье 24 Федерального закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» работодатели обязаны обеспечивать условия для прохождения работниками медицинских осмотров и диспансеризации, а также беспрепятственно отпускать работников для их прохождения.

Регулярное прохождение диспансеризации позволит в значительной степени уменьшить вероятность развития наиболее опасных заболеваний, являющихся основной причиной инвалидности и смертности населения или выявить их на ранней стадии развития, когда их лечение наиболее эффективно.

**Текст: Любовь Никишкина**

## жизнь нашего городка

18 февраля 2015 года на стадионе СГТУ студенты отмечали Масленицу веселыми забавами и горячими блинами



Фоторепортаж Ксении Кочерженко

## Студенты СГТУ приглашаются на кастинг

Управление информации и связей с общественностью СГТУ объявляет кастинг на роль ведущих, операторов и видеомонтажеров для интернет-ТВ. Факультет, специальность, возраст и пол не имеют значения

**Кастинг пройдет 5 марта в 11:00  
в к. 260 б/1 СГТУ**

Узнать подробности и записаться на кастинг можно по телефону:  
**+7 (8452) 99-87-35** или по адресу [uiso@sstu.ru](mailto:uiso@sstu.ru)



за инженерные  
**кадры**

Учредитель и издатель —  
СГТУ имени Гагарина Ю. А.  
Руководитель проекта —  
Г. Р. Шамьенова  
И. о. главного редактора —  
М. В. Борисова, А. Ю. Егорова  
Фото — М. Аксанич, А. Егорова  
К. Кочерженко, А. Куклей

Свидетельство ПИ № ФС8-0592  
выдано 11.07.2007 Средне-  
Волжским управлением  
Федеральной службы  
по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере  
массовых коммуникаций  
и охране культурного наследия

Адрес редакции и издателя:  
410054, Саратов,  
Политехническая, 77,  
корп. 2 (ИнЭТМ), комн. 307  
Телефон:  
+7 (8452) 99-88-40  
[press@sstu.ru](mailto:press@sstu.ru), [uiso@sstu.ru](mailto:uiso@sstu.ru)  
[www.sstu.ru](http://www.sstu.ru)

Отпечатано  
в ООО «Полиграфинтер»:  
Саратов, Б. Горная, 157  
Тел.: +7 (8452) 700-000

Подписано в печать 25.02.2015,  
по графику — в 20:00,  
фактически — в 20:00

Цена свободная  
Тираж 1000 экз.

Заказ №