

# СТАЛЬ

ИЗДАЕТСЯ С 1930 ГОДА

· Пятница, 20 сентября 2013 года · № 17 (2741) ·

ГАЗЕТА УЧЕНОГО СОВЕТА И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МИСиС  
В НОЯБРЕ 2010 ГОДА НАГРАЖДЕНА МЕДАЛЬЮ «ЗА БЕЗУПРЕЧНУЮ СЛУЖБУ МИСиС» I СТЕПЕНИ

www.misis.ru

ПРИСТАЛЬНЫЙ

ВЗГЛЯД

## Еще раз о практике и не только о ней...

**Практика в философском смысле – целесообразная и целенаправленная деятельность. Наука дает определение практики как одного из критериев истины. Для студентов это закрепление и проверка теоретических знаний, получаемых в вузе. И, тем не менее, проводить ее с каждым годом становится все сложнее.**

В идеальном формате, утвержденном в учебных планах и программах, практика постепенно, на разных этапах обучения, раскрывает будущему специалисту полный производственный цикл, включая ознакомительную, производственную, технологическую и преддипломную практики. Относительно благополучно складывается ситуация с ознакомительной и производственной практиками, в ходе которых проводятся экскурсии по предприятиям и некоторое время студенты работают на рабочих местах, защая сотрудников в летний отпускной период.

Намного сложнее дело обстоит с технологической и преддипломной практиками, когда студентам необходимо получить технические материалы от предприятий для выполнения курсовых и выпускной работ. Многие предприятия стали акционерными обществами различных форм собственности, техдокументация становится интеллектуальной собственностью и представляет собой коммерческую тайну. И, естественно, никто из производственников не собирается ею делиться со «случайными» людьми (студентами-практикантами). Ведь технологический прорыв и модернизация могут быть достигнуты только на базе новейших достижений науки и техники.

В этом смысле целевой набор абитуриентов существенно облегчал процесс проведения основных практик, когда они проводились на местах будущего трудоустройства выпускников. Положительный опыт такого набора на протяжении почти двух десятилетий накоплен в Институте экотехнологий и инжиниринга.



Профессор А.Е. Пареньков (в центре), доценты В.А. Карасев и Ю.А. Андреев в городе Боровичи во время целевого набора

В частности, очень эффективно в этом направлении работала профессор кафедры ЭРЧМ А.Е. Пареньков, доцент кафедры математики В.А. Карасев и доцент кафедры физики Ю.А. Андреев, поставившая достойных абитуриентов из Липецка, Боровичей и Тулы. Кстати, Александр Емельянович не просто набирал студентов на 1 курс, но и курировал поступивших вплоть до защиты дипломов. Многие из его выпускников вошли в техническую элиту металлургической России, о которой мы так мечтаем и много говорим. За 45 лет работы в МИСиС профессор Пареньков подготовил четырех директоров заводов и организаций, двух директоров институтов, шесть заместителей и главных инженеров, восемь начальников доменных цехов, двух заведующих кафедрами, 24 кандидата наук и более 120 инженеров-доменщиков.

Здесь надо сказать, что и сама форма современного взаимодействия вуза и предприятия постоянно меняется и совершенствуется. Руководство университета и производственники совместно приходят к мысли, что это уже должен быть не просто целевой набор, а профессионально-ориентированная образовательная деятельность, направленная на решение перспективных и стратегических задач данного предприятия, в том числе – воспитания кадров высшего эшелона и технической элиты.

Об одном из таких примеров взаимодействия на практике – рассказ студентки ЭкоТеха (читайте на стр.3).

Николай ЛИСУНЕЦ, доцент кафедры ТОТТ

## Уроки математики и дружбы



**В самый разгар лета, когда большинство студентов, преподавателей и тем более школьников отдыхают, в нашем университете состоялся праздник науки и дружбы. Именно так можно характеризовать летнюю школу-семинар по математике для школьников из сопредельных стран, прошедшую в МИСиС с 8 по 19 июля.**

Курирует организацию летней школы-семинара В.В. Хван, проректор по развитию общешкольных и связям со странами СНГ, непосредственный исполнитель – С.К. Уандыкова. МИСиС принял у себя сорок пять талантливых ребят из Абхазии, Казахстана, Таджикистана. Школьники жили в

студгородке «Металлург», питались в студенческой столовой, занимались в учебных корпусах МИСиС под руководством преподавателей кафедры математики – Е.Л. Плушниковой и Л.В. Ким-Тян.

Для гостей была организована обширная культурная программа. Ребята не только познакомились с достопримечательностями Москвы, но и сами представляли свои национальные культуры в концерте, подготовленном к выпускному вечеру летней школы.

Накануне школьники участвовали в олимпиаде по математике, и на выпускном вечере состоялось награждение победителей и призеров. Абсолютным чемпионом стал ученик 9 класса специализированной физико-математической школы-интерната города Алматы (РК) Модил Одил. «В Москве нас обучали математике лучшие преподаватели Московского института стали и сплавов. Я благодарен центру «Дарын» за предоставленную возможность обучаться у сильнейших преподавателей не только Казахстана, но и зарубежья», – говорит победитель.

В этом году летняя школа для одаренных ребят прошла уже в двенадцатый раз. Начало сотрудничеству положила инициатива Ю.С. Карабасова,

который, будучи ректором МИСиС, много сделал для развития связей с Республикой Казахстан. Ребята из Казахстана и стали первыми слушателями летней школы. На протяжении 10 лет МИСиС сотрудничает с центром по поддержке одаренных детей «Дарын», который направляет в Москву победителей научных соревнований и олимпиад. Многие в дальнейшем становятся студентами нашего университета. Со временем число стран, вовлеченных «в орбиту» МИСиС, выросло, и сегодня к нам приезжают юные любители математики из Казахстана, Таджикистана и Абхазии. Каждый год в МИСиС поступают несколько выпускников летней школы. Наверняка студентами университета станет и кто-то из этих ребят!

«Мне навсегда запомнится лето 2013 года, когда по приглашению РНПЦ «Дарын» я стала участницей летнего математического лагеря в городе Москве. Это замечательный лагерь, где совмещается и обучение у лучших преподавателей, и приобретение новых друзей» (Назерке Есмакова, ученица 10 класса школы для одаренных детей «Озат» города Костанай. Диплом 1 степени).

Окончание на стр. 3

Наши лидеры (стр. 4)



СТАЛЬНЫЕ

НОВОСТИ

**• 24-25 сентября в НИТУ «МИСиС» состоится конференция, посвященная итогам реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы».**

На конференции ожидаются выступления министра образования и науки Дмитрия Ливанова, статс-секретаря – заместителя министра энергетики Юрия Сенторина, представителей министерств: образования и науки, промышленности и торговли, энергетики, экономического развития, здравоохранения, природных ресурсов и экологии. Также с докладами выступят ученые с мировым именем, представители успешных коммерческих компаний. Кроме подведения итогов, состоится обсуждение новых федеральных целевых программ по приоритетным научным направлениям на 2014 – 2020 годы.

**• 21 сентября в ДК МИСиС состоится демонстрация фильма режиссера Алексея Германа «Проверка на дорогах».**

Этот фильм открывает сезон кинолектория «Российское кино. Смотри всей семьей» в рамках просветительского проекта «Университетские субботы» Департамента образования Москвы. В октябре-ноябре в МИСиС будут показаны еще три картины, которые, как и «Проверка на дорогах», входят в перечень ста фильмов, рекомендованных Министерством культуры к показу в школах: «Курьер», «Несколько дней из жизни Обломова», «Иваново детство». После каждого сеанса пройдет дискуссия с участием экспертов и представителей молодежи. Начало всех фильмов в 15.00.

**• 17 сентября Московская городская организация ВОИР при поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства Правительства Москвы в НИТУ «МИСиС» семинар «Обучение навыкам ведения изобретательской и рационализаторской работы на предприятии».**

Семинар прошел в рамках реализации подпрограммы «Москва – инновационная столица России» на 2012-2016 годы. На открытии проректор по науке и инновациям МИСиС Михаил Филонов обратил внимание на актуальность семинара и выразил благодарность МГО ВОИР за успешное сотрудничество. Ответственный секретарь МГО ВОИР и исполнительный директор Московского международного Салона изобретений и инноваций «Архимед» Ольга Сергеева ознакомила присутствующих с деятельностью этих организаций. Зав. отделом Федерального института промышленной собственности Наталья Пономарева рассказала о процедуре выдачи патентов на изобретения и полезные модели. Зав. кафедрой РАНХиГС при Президенте РФ, президент Российского отделения международного лицензионного общества Наталья Карпова уделила особое внимание практике лицензионной деятельности и защите прав интеллектуальной собственности в ходе судебных разбирательств. Михаил Ягубов представил конкретный пример успешной коммерциализации своих изобретений и технологических разработок – катер на воздушной подушке «Аэроджип». В заключение начальник отдела интеллектуальной собственности НИТУ «МИСиС», патентный поверенный РФ Татьяна Райкова ознакомила слушателей с практикой управления результатами интеллектуальной деятельности, созданными в университете. Участники получили учебно-методические материалы, по итогам обучения выданы сертификаты.

### НИТУ «МИСиС» объявляет конкурс на замещение должностей

**Профессора** – по кафедре материаловедение полупроводников и диэлектриков (1).

**Доцента** – по кафедре социальных наук и технологий (1).

**Старшего преподавателя** – по кафедрам: социальных наук и технологий (1); материаловедение полупроводников и диэлектриков (1).

В конкурсе на замещение должности профессора, доцента могут участвовать лица, имеющие соответствующее ученое звание и ученую степень по данной специальности; на должность старшего преподавателя участники конкурса должны иметь законченное высшее образование по соответствующей специальности. Конкретные сроки трудового договора устанавливаются по соглашению сторон с учетом коллективного договора и мнения Ученого совета университета (Ученого совета института, филиала). Заявления подаются в Ученый совет университета (Б-613) в течение одного месяца после опубликования объявления в газете «Сталь». По вопросам конкурса обращаться по телефону: (499) 237 84 45.

Мой отец – слесарь подвижного состава locomotively-кранового депо завода НТМК, ветеран Афганистана, мама – начальник отдела кредитования (или что-то типа того) в банке. Навыки черчения у меня со школы, плюс genes, потому что у меня отец тоже всем этим любит заниматься. Сейчас, к сожалению, в школах нет черчения. Просто я учился в школе на базе горного техникума в Нижнем Тагиле, там нас очень хорошо по этой части готовили. Теперь я сам учу свою младшую сестру тем вещам, которые умею.

В 2007 году я поступил в МИСиС. Нас собралось несколько ребят, которые умели более-менее хорошо чертить, знали графические программы, занимались в кружке инженерной графики, который был создан на кафедре инженерной графики и дизайна. В то время на кафедре не хватало людей, и когда я учился на втором курсе, мне предложили участвовать в проведении лабораторных работ. Преподаватель вел теорию, а я – компьютерную часть. Правда, приходилось как-то шифроваться, скрывать свой возраст, потому что там были студенты и старше меня.

Со временем объем знаний и навыков рос, и меня порекомендовали в МГТУ имени Баумана, там как раз был нужен человек в одну из компаний на базе кафедры физики. В Бауманке очень интересные проекты, в основном на Министерство обороны. Относительно быстро я стал начальником конструкторского отдела и начал своих ребят туда перетягивать.

Одновременно мы занимались в кружке, изучали тонкости графических систем, участвовали в студенческих олимпиадах. Нас увлек замечательный преподаватель на нашей кафедре в МИСиС, **Михаил Васильевич Архипкин**, сейчас уже его нет, к сожалению, – царствие ему небесное. Ему было 87 лет, но он всегда был полон энтузиазма в плане изучения компьютерной графики и моделирования и заразил нас. Мы выяснили, что есть всероссийская студенческая олимпиада по этим дисциплинам, и в 2010 году заняли там первые места и в личном зачете, и в командном, и на следующий год снова заняли первое место.

Мы выиграли, потому что нам удалось отработать тактику действий, понять, что от нас требуют. Все было очень строго, нельзя было заранее узнать хотя бы тематику, но я познакомился с авторами заданий и знал, какие направления им интересны. Один, большой специалист в компьютерном моделировании, работает в Бауманке на кафедре, связанной с созданием космических аппаратов и их моделированием. Второй – преподаватель Горного института, крупный теоретик в области начертательной геометрии. Его любимая тема – сложные геометрические формы, например овалы Кассини, над которыми мы постоянно смеялись из-за названия и внешнего вида. Мы знали, что он это любит, и начали изучать, и на олимпиаде действительно увидели задание – построить овал Кассини. Основная часть участников даже не знали, что это вообще такое, а мы представляли: нужно взять то-то, отсечь то-то, и получится такая форма.

В Бауманке я управляю конструкторским отделом, в нем 6-7 человек. Мы занимаемся созданием военной техники, устройств химической разведки. Это именно живые проекты: либо под конкретные госзаказы, либо НИОКР от Министерства обороны, чаще всего секретные, к сожалению, поэтому я не могу о них подробно рассказывать. Обязательное условие – получить готовое функционирующее устройство, которое будет отвечать требованиям технического задания. Как раз сейчас два таких устройства проходят испытания.

Один проект, не секретный, к стати говоря, – это система химической разведки для обеспечения безопасности на Олимпиаде в Сочи, принципиально новая российская разработка. Все устройства такого типа, фуры-спектрометры, просто наблюдают, скажем, в определенном направлении, и если там что-то есть, сигнализируют об этом. Где именно – слева, справа, выше, ниже, – непонятно. А сейчас в Бауманке создаются панорамные фуры-спектрометры с многоэлементным фотоприемным устройством. Звучит сложно и запутанно. Основной нюанс в том, что они смотрят не просто в область пространства, а делят его на элементы и определяют, что именно здесь, в этом секторе, на таком-то расстоянии что-то случилось.

Основные разработчики этого прибора – **Андрей Николаевич Морозов**, завкафедрой физики МГТУ им. Баумана, и профессор **Светличный**, очень сильный специалист, доктор наук и, по-моему, даже академик. А наша часть, работа конструкторского отдела – это воплощение всех этих идей в жизнь.

Недавно, благодаря редактору газеты «Сталь» **Ирине Алексеевне Ильиной**, на интернет-портале «Теории и практики» вышла статья о моей инженерно-конструкторской деятельности за время учебы в НИТУ «МИСиС».

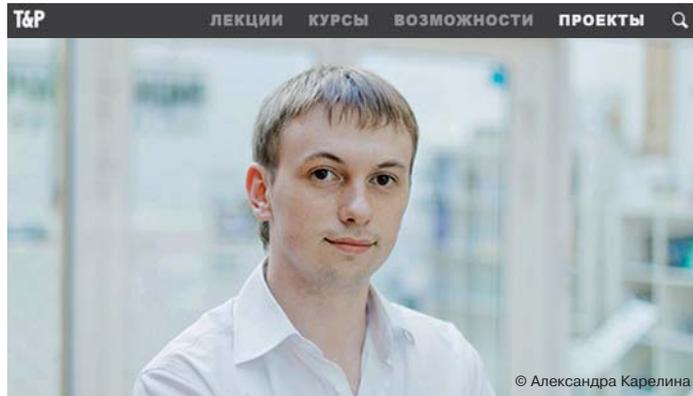
Хочу отметить: есть такие публикации, которые, в отличие от многих сборников конференций и прочих изданий, реально работают. Публикация на сайте «Теории и практики» (кстати, одним из основателей которого был выпускник МИСиС) – яркое тому подтверждение.

Всего через несколько дней мне позвонили представители «Евраз Групп» с приглашением посетить их офис. Состоялась очень интересная встреча, на которой я познакомился с начальниками отделов и управлений, а результатом встречи стало приглашение участвовать в инициативных технических проектах компании, а также приглашение на финал конкурса проектов, разрабатываемых молодыми инженерами ОАО «Евраз НТМК», в качестве эксперта.

Примерно в то же время ко мне обратились представители компании «Аскон» – разработчика системы автоматизированного проектирования «Компас-3D». Они очень хотели убедиться, что их продукты использовались в разработках, которыми я руководил. Спросили мое мнение об их продукте – его слабых и сильных сторонах (это отлично налаженная служба обратной связи с клиентами). Вдохновившись, я составил документ на несколько страниц с моими предложениями о том, что было бы неплохо пересмотреть (описал, что реализовано слабее, чем в продуктах их ближайших конкурентов), и буду рад, если предложения учтут и главная отечественная САПР станет чуть-чуть лучше.

Через социальные сети ко мне стали обращаться разные студенты с желанием сотрудничать, участвовать в дальнейших проектах, и это весьма приятно. И что еще более приятно – теперь мне пишут отечественные изобретатели с разных концов страны с предложением рассмотреть идею, принять участие в совместной реализации интересных технических задумок. Приятно осознавать, что наша страна богата людьми с интересными идеями, вот было бы еще побольше реализаторов – тех, кто доводит идеи до готовых решений...

Алексей КАРФИДОВ



© Александра Карелина

## Молодые ученые

# Конструктор Алексей Карфидов об овалах Кассини и влиянии компьютера на ум инженера

Поиск поставщиков, изготовителей, сопровождение производства, разработка оптических схем, электронных узлов, механических частей, сборка всего этого воедино, какие-то технологические вещи – все это на нас. Либо создаем сами, либо следим и контролируем эти процессы. И моя учеба в аспирантуре Бауманки, теоретическая часть, абсолютно, почти один в один, совпадает с деятельностью практической, то есть созданием этого устройства для Сочи.

А в МИСиСе сначала, как я говорил, был просто кружок инженерной графики. Потом у меня возникла мысль создать студенческое конструкторское бюро, чтобы навыки, которые я получаю в Бауманке, доносить до ребят, у которых нет возможности заниматься такой интенсивной практической деятельностью, чтобы они тоже могли участвовать в технических проектах. Собрал портфолио – ко времени мы с ребятами уже много проектов сделали – и записался у секретаря **Дмитрия Викторовича Ливанова** (в то время нынешний министр образования был ректором МИСиС) на прием. Полудрожжающим голосом все представил, пояснил, что нам много не нужно, просто где-то обосновать, да четыре компьютера помощнее, и, в принципе, больше ничего, и он эту идею поддержал.

Сейчас у нас не студенческое, а просто конструкторское бюро на базе нашего вуза. Так легче взаимодействовать с заказчиками, потому что когда они слышат «студенческое», то говорят: «До свидания, вы нам неинтересны». Даже когда мы приводим примеры интересных работ: «Ну мы же вот делали факультет олимпийский (члены студенческого КБ принимали участие в создании конструкции факультета для Сочи-2014), вот еще наши проекты», но нам отвечают: «Это все хорошо, но мы боимся связываться со студентами, какой с вас спрос». Хотя часто те же компании организуют большие и интересные проекты для молодежи: курсы обучения, конкурсы – недавно был очень интересный конкурс по робототехнике для студентов. Я все это очень поддерживаю,

но наша цель уже более простая – мы целиком ориентируемся на технические коммерческие проекты, где задействуем студентов.

Проце ли стало работать с приходом автоматических программ? Сам в последнее время над этим задумываюсь. На втором курсе у меня был спор с преподавательницей кафедры деталей машин: она говорила, что невозможно с первого раза сделать конструкцию, даже самую простую, так, чтобы она сразу собралась, как надо, и все было хорошо. Тогда я спорил, настаивал, потому что теоретически меня учили другому: при компьютерном моделировании можно заранее отследить все несоответствия. Но теперь понимаю, что она была права: есть человеческий фактор, ряд других причин, кроме того, возник совершенно новый класс ошибок, который связан непосредственно с работой самой САПР.

Недавно я читал статью про внедрение самолета пятого поколения «F-35» в Министерстве обороны США. Она была обличительной – там говорилось, что этот самолет целиком и полностью, буквально по винтикам, создавали исключительно в системах компьютерного моделирования. И у конструкторов возникли такие сложности в представлении обилия концепции, такие ошибки и промахи, которые были до этого просто немислямы. И действительно, ведь на самом деле все еще идет процесс доводки этого самолета, никак его не выпустят.

Когда видишь советские чертежи самолетов или других машин, они поражают воображение – с трудом представляешь, что все это было у людей просто в голове. Сейчас большой объем нагрузки снимается с сознания – когда есть компьютер, в голове держишь меньше: «все это есть там, если что забыл, посмотри». Поэтому порой ослабляется процесс творческого мышления.

В современных системах много готовых технических решений, поэтому в ближайшем будущем человек может стать всего лишь оператором – и уже частично становится сейчас. Например, в системе «КОМПАС 3D» есть

библиотека разработки полной 3D-модели редуктора, достаточно только ввести общие исходные данные. Но специалисты со знанием теории и физического смысла того, что происходит, всегда будут на высоте, и именно они будут управлять «операторами». А «вечные ценности» – точность и правильность отображения, четкость и элегантность технических решений – важны сегодня так же, как и в те дни, когда в конструкторских бюро стояли чертежные доски.

Самые матерые и опытные конструкторы у нас при создании чего-то нового, с нуля, почти никогда не начинают делать это сразу с компьютера. Если ты рисуешь что-то рукой на листе бумаги, как бы несовершенно это ни звучало, ты это чувствуешь. Я так же поступаю. Беру кучу листов бумаги, выключаю компьютер, делаю большое количество эскизов, зарисовок, каких-то общих компоновок. Когда вижу: «Ага, здесь что-то может быть интересное, а здесь нет», начинаю эту часть переводить в электронный вид.

Есть целые методы, системы и комплексы, которые позволяют сделать тепловую расчет, механический расчет, расчеты устойчивости и прочее. Это все делается на базе метода конечных элементов, которые есть в любой системе моделирования в виде приложения. Это очень серьезные расчеты, которые требуют хорошего мощного оборудования, но главное – понимания сути процессов, которые мы рассчитываем. И в любом случае не обойтись без натуральных испытаний, на которых может выясниться, что большая часть ваших теоретических расчетов неверна.

Испытания самые разные. Например, на вибростендах, где создается частота от одного до 80 герц, происходит невероятная вещь: любой винтик, который был просто закручен и не был как-то зафиксирован по этой резьбе, обязательно найдет частоту, на которой сам начнет выкручиваться. Если хотя бы один из винтиков забыли зафиксировать, он обязательно выскочит. Нужны специальные меры, обычно довольно простые, но на словах это звучит невероятно сложно. А на самом деле – в краску его махнут и после этого вкручивают. Это опыт старых конструкторов, который из поколения в поколение передается.

Кстати, книга «Система разработки продукции в Toyota» этому очень хорошо учит, у них сильный акцент делается на преемственность поколений. К сожалению, у нас порой бывает так – либо все сломать, либо, если молодой молодежи и один-два специалиста в преклонном возрасте, их слушают не так внимательно, а надо бы. Ведь они знают несравненно больше, чем мы.

Есть ее испытания в климатической камере. Все эти приборы для Министерства обороны должны стабильно функционировать в диапазоне температур от -20 до +40, у нас большая страна. Есть еще термодур: от -40 до +50 в течение, скажем, 10 секунд. В нашем случае все прошло успешно, хотя вот это как раз тот самый случай, который всегда «кот в мешке», потому что тепловая часть – это особая наука, и с ней далеко не все просто.

Или падение с высоты 1 метр. Это уже чистая теория вероятностей, потому что одно и то же устройство можно уронить так, что с ним будет все хорошо, а можно случайно уронить под таким углом, что все придет в негодность. Это тоже одно из обязательных испытаний, без него ни одно устройство комиссии не проходит. И это действительно самый беспоконный момент, потому что чуть что – кто виноват? Конструктор.

Кажется, благодаря интенсивной технической деятельности мне в голову стали приходиться какие-то сумасшедшие сюжеты, я даже стал их записывать либо в планшет, либо в телефон. С другой стороны, да решения серьезного вопроса, технического или просто жизненного, нужно суметь целиком сосредоточиться на себе и своем вопросе. Мне, например, помогают фильмы Дэвида Линча, в них очень тонкая, глубокая психология. Позволяет поймать нужную волну, довести себя до какого-то психоделического состояния, когда ты можешь на один и тот же объект смотреть с абсолютно разных точек зрения.

Или, когда появился последний фильм про Джеймса Бонда, возникла мысль: к его выходу приурочить показ самой первой части этого фильма в нашем кино клубе (в студенческом общежитии; Алексей – председатель студсовета). Было очень интересно посмотреть на технику 50-60-летней давности, как человек шпионит с огромным фотоаппаратом, который еще и шелкает, у которого лампа вращается при снимке. Очень необычное впечатление и ощущение, даже для саморазвития интересно.

Источник: [landp.ru](http://landp.ru)

## Уроки математики и дружбы

Начало на стр. 1

«Я просто в восторге от впечатлений, которые мне подарил летний математический лагерь МИСиС» (**Фараби Исадилов**, ученик 7 класса, Алматинская область. Диплом 1 степени среды юниоров).

«Летний математический лагерь, организованный МИСиС, – самый лучший из всех лагерей, в которых мне довелось побывать. Ведь здесь можно совместить полезное с приятным. Во-первых, я получил много новых знаний по математике у преподавателя МИСиС, а во-вторых, приобрел новых друзей, как и я, увлеченных математикой. А еще у нас была интереснейшая культурная программа, благодаря которой мы лучше узнали Москву – город с многовековой историей» (**Диас Кадырбеков**, школа-лицей № 66, город Астана. Диплом 3 степени).

«Сделала для себя вывод: надо с нового учебного года плотно заняться математикой, это главный результат пребывания в этом замечательном лагере! У нас очень заботилась Салима Кусманова, как настоящая мама: как мы спали, как и что ели, как прошли занятия, организовывала нам всякие разные мероприятия – то мы посещаем достопримечательность Москвы, то мы поем и танцуем, то мы соревнуемся в спорте, совсем не было пустого временипровождения!»

А как нас кормили, спасибо поварами!» (**Лейла Димбаева**, школа № 59, город Астана).

«Хотелось бы от души поблагодарить всех, кто принимал участие в организации и помогал в проведении этого мероприятия, конечно, проректора **Хвана В.В.** и организатора летнего школьного семинара **Уандыкову С.К.** за приглашение на международную олимпиаду по математике, за безгра-



ничную любовь к детям и организаторские способности! Спасибо волонтерам и особенно **Жуковой Эльвире**, которая сделала все, чтобы все формальности были улажены и нашей группе было комфортно» (руководитель группы

гл. специалист Министерства образования Республики Абхазия **Воуба Илона Валиковна** и преподаватель математики Сухумской средней школы № 15 **Джинджолия Илона Сергеевна**).

«Мне очень понравилась организация олимпиады, так как мы не только ходили на занятия по математике, но еще посещали музеи, а вечерами играли в футбол, баскетбол с ребятами из Казахстана и Абхазии. Олимпиада подружила нас, научила более серьезно относиться к учебе, потому что мы поняли, что знания необходимы

всегда и нужно стремиться к ним. А всем организаторам хочу сказать «Спасибо!» за такую интересную программу» (**Усмонали Махмадиев**, ученик 9 класса, Республика Таджикистан).

Соб. инф.

## Фестиваль кузнецов



23-24 августа в селе Истье Рязанской области прошел II Международный фестиваль «Секреты средневековых кузнецов». На нем был представлен и НИТУ «МИСиС».

Изначально Истье было не селом, а настоящим рабочим поселком при чугуноплавильном и железодельном заводе, открытым здесь в 1716 году по указу Петра I. Здесь сохранилась часть домын – один из немногих образцов плавиной печи XVIII века, находящаяся в Восточной Европе. Именно это и определило выбор министерства культуры и туризма Рязанской области по проведению в Истье кузнечного фестиваля.

Кузнечное ремесло само по себе очень зрелищно, поэтому зрителям и участникам было интересно посмотреть на древние кузнечные обряды (например, как от гвоздя зажигали кузнечный мех), мастер-классы, реконструкцию старинной технологии восстановления железа из луговой руды. Однако программа фестиваля включала и научный ас-

пект – семинар, проходивший в Рязани. Специалисты из Израиля, Норвегии, Чехии и, разумеется, России, обменялись опытом воссоздания старинных кузнечных технологий, делились информацией о раритетах, познакомились с экспозицией музея Рязанского Кремля, где представлены золотые и серебряные украшения, оружие и другие предметы из найденных кладов XII-XIV веков.

Еще одно направление семинара – научно-просветительская работа и пропаганда кузнечного ремесла.



Соб. инф.

## Пригласили на работу



Преддипломную практику я проходила в своем родном городе Первомайске (Нижегородская область) на ОАО «Транспневматика». Предприятие было создано в 1992 году путем преобразования Первомайского завода машин и приборов для железнодорожного транспорта, ведущего свою родословную от одного из старейших промышленных предприятий России – Ташинского чугуноплавильного завода, построенного в 1853 году А.Н. Карамзиным, сыном известного русского историкографа Н.М. Карамзина. В настоящее время предприятие является одним из крупнейших производителей в отрасли машиностроения. Численность работников предприятия вместе с дочерними и зависимыми обществами составляет около 4500 работающих.

ОАО «Транспневматика» занимается разработкой и производством компрессоров, компрессорных установок, пневматических устройств тормозных систем и гидравлических приборов для подвижного состава железных дорог, метрополитена и городского транспорта. На преддипломной практике меня познакомили с основными технологическими процессами и оборудованием, посвятив в основные проблемы предприятия, технические и инженерные задачи производства. Главная из них – ресурсосбережение, поэтому тема моей будущей выпускной работы связана с необходимостью внедрять ресурсосберегающие технологии для повышения эффективности производства. Наиболее остро на предприятии стоит экономия исходных металлических материалов и, в частности, стального проката для изготовления деталей и узлов гидро- и пневмоаппаратуры подвижного транспортного состава. В связи с этим мне предло-

жили ознакомиться с действующей технологией изготовления полых стальных деталей и выполнить работу по совершенствованию технологического процесса методами обработки давлением с целью экономии металла.

Руководитель от предприятия показал мне последовательность операций изготовления деталей, рассказал об их назначении, предоставил все нужные для расчетов материалы. Я узнала много нового. Было очень интересно! А еще меня пригласили на работу по специальности после защиты выпускной работы.

Очень благодарна своему руководителю практики от предприятия **Е.А. Тельнову**, начальнику технологического бюро **В.И. Петрушкову** и другим работникам за внимание и доброжелательность! Отдельное спасибо руководителю практики от кафедры доценту **Николаю Леонидовичу Лисуцу**, он быстро разрешил непонятные вопросы ответами в электронных письмах.

Надеюсь, что собранные на практике материалы можно будет использовать при выполнении выпускной работы бакалавра, и очень хочется, чтобы полученные результаты были внедрены в производство!

**Ирина ДЕМЕТРАШВИЛИ**, студентка 5-го курса (МО-09-1В)

## «Триумфальная» практика

После сдачи летней сессии студенты жадуют отдыха. Но отдохнуть получается всего месяц. Все дело в практике!



Вот и наша группа менеджеров-третьекурсников в июне-июле проходила этот этап студенческой жизни. Место практики мы выбирали сами, многим ребятам предоставлялись места от университета в налоговой инспекции, но у меня было желание познакомиться с кадровой сферой. В интернете я случайно наткнулась на рейтинг кадровых агентств и выбрала агентство «Триумф», которое несколько лет подряд занимает лидирующие позиции в рейтинге. К тому же на сайте целый раздел был посвящен практике студентов. Отправила резюме в компанию, и меня пригласили на собеседование, которое я удачно выдержала.

Задумываясь о будущем месте работы, необходимо учитывать очень много факторов. Кадровая сфера в моем случае оказалась идеальным вариантом: подходящая специальность, интерес к психологии, высокая зарплата, общение и помощь людям. Но, конечно, и большая ответственность. Кадровое агентство, где я начала работу, специализируется на подборе топ-персонала, руководителей среднего звена и редких специалистов. На время прохождения практики, которая длилась четыре недели, я стала полноправным членом большой команды, почувствовала изнутри атмосферу компании, научилась основам работы менеджера по персоналу. Под руководством наставника я подбирала и составляла ре-

зюме, переводила присланные резюме с русского языка на английский, обзванивала и приглашала кандидатов на собеседование, получала рекомендации на кандидатов от предыдущих работодателей, искала подходящих людей на вакансии на сайте HeadHunter. Приходилось и отправлять по электронной почте отказы кандидатам, не подходящим работодателям по тем или иным причинам.

Несколько раз мне посчастливилось провести собеседования с кандидатами, было немного страшно, но я справилась. В компанию обращаются самые разные клиенты, и порой их запросы бывают очень странными, но менеджеры по персоналу должны ко всем находить подход, не допуская конфликтов и сглаживая разногласия. Эта работа требует большой выдержки, терпения, находчивости, усидчивости, чувства юмора и любви к людям. Особого внимания заслуживает генеральный директор компании «Триумф» **Ирина Анатольевна Крутских**, ставшая для меня идеальной женщиной-руководителем. Она открыта для своих подчиненных, демократична, в меру строга, полностью отдает свои силы любимому делу, активна, целеустремлена, великолепно выглядит, добрая, отзывчивая и просто прекрасный человек, и того же она ждет от своих подчиненных. В «Триумфе» замечательный коллектив, который за месяц стал для меня родным. Надеюсь, что уже через год, когда мы защитим выпускные квалификационные работы, сданием госэкзаменов и выйдём в большой мир, я вернусь в «Триумф» и найду там свое место среди профессионалов. Но впереди целый год, тяжелый и интересный, который вновь открывает перед нами свои двери!

**Екатерина ЗЕМЛЯНУХИНА**

ОСТАЛЬНОЙ

МИР

## Вот это преподаватели!



А. П. Кисельников со студентами ИИМН

**Преподаватели кафедры физической культуры и здоровья МИСИС – призеры мировых и всемирных соревнований.**

В августе 2013 года автомобильная столица Италии – город Турин – стал и столицей мирового спорта. Более 60 тысяч участников съехались со всех концов света на Всемирные игры ветеранов спорта, которые проводятся раз в 4 года по 24 видам спорта, в том числе футболу, волейболу, баскетболу, легкой атлетике, плаванию. Зачет проходил в возрастных категориях 30-34, 35-39, 40-44 и так далее, с «шагом» по 5 лет. В номинации 60-64 года в легкоатлетическую сборную России был включен **Б.В. Роганов**, преподаватель кафедры ФКиЗ.

Борются Борису Васильевичу пришлось не только с соперниками, но и с нестерпимой жарой под +35°C. А дистанция он выбрал самую тяжелую – 800 метров, 1500 метров, стипль-чез. На первом он оказался в шаге от пьедестала: 4-е место. Второй старт принес бронзовую медаль, а в беге с препятствиями была взята

серебряная награда. Венцом соревнований, по традиции, стала эстафета 4x400 м. И здесь нашему преподавателю удалось завоевать медаль! Третье место – у бегунов сборной России. Теперь Б.В. Роганову предстоит новое испытание – Чемпионат мира по легкой атлетике среди ветеранов в далекой Бразилии.

Два других преподавателя кафедры ФКиЗ защищали честь Москвы на первенстве России по полиатлону – многоборью, включающему бег, стрельбу, плавание и подтягивание на перекладине. Наши студенты хорошо знают этих стройных, подтянутых тренеров по плаванию – **Игоря Николаевича Акрамовского** и **Александра Павловича Кисельникова**. Благодаря их отличному результату сборная Москвы стала призером

в командном зачете, а Игорь Николаевич отправляется в Венгрию на чемпионат Европы. Нашим студентам есть на кого равняться!

**Александр БУСЛАКОВ,**  
заведующий кафедрой ФКиЗ



Б. В. Роганов (слева) на Всемирных играх в Турине

## Саммит в Сиэтле



**Студенты и аспиранты НИТУ «МИСИС» побывали на первом Российско-американском молодежном саммите (RAYS-2013), проходившем с 27 по 29 августа в Сиэтле.**

В саммите приняло участие 100 делегатов, по 50 человек с российской и с американской стороны. Работали шесть секций: «Предпринимательство», «Информационные технологии», «Медиа-коммуникации», «Студенческое лидерство», «Устойчивое развитие», «Наука». Члены делегации НИТУ «МИСИС» приняли участие в четырех секциях. По итогам работы каждого направления запущены проекты и программы, их результаты анализируются представителю на ана-

логичном саммите в Москве в марте 2014 года.

Вот что рассказывает о работе «Сейки» – «Наука» – аспирант ИИМН **Андрей Усенко**: «В ходе саммита мы обменялись опытом работы в научной и околонучной сферах. Обсуждали общие трудности и предлагали пути решения, подвергая их обоснованной критике. В число обсуждаемых вопросов входили, например, проблемы внедрения энергоэффективных технологий и привлечение общественного внимания к этому вопросу (ведь в настоящее время затраты на производство одного кВт энергии превосходят затраты на его сбережение почти в 2 раза). Было сформировано предложение создать программу по освещению и популяризации наукоемких разработок для представителей средних и крупных предприятий с целью их быстрой и комфортной интеграции в повседневную жизнь обычных людей.

Поднимался вопрос о налаживании более тесного взаимодействия между учеными России и США, а также между учеными и представителями бизнес-среды. Было предложено развивать новую профессию университетских менеджеров, владеющих полной информацией о деятельности своих образовательных и научных учреждений, а также компетентных в вопросах организации совместных проектов, стажировок и других инициатив. Подготовку подобных специалистов способны взять на себя ведущие вузы США, в которых такие программы давно и хорошо зарекомендовали себя».

**Сергей Марданов**, главный специалист Управления науки МИСИС, член Совета по делам молодежи при Министерстве образования и науки: «Нашей рабочей группой по предпринимательству был сгенерирован проект RuBridge. И мы уже начали воплощать его: создан сайт и группы в социальных сетях, с помощью которых молодые люди в России смогут представить свои разработки инвесторам в США, а также получить от них консультацию. На саммите проект был представлен директору Microsoft по работе с Фондом «Сколково» **Алексею Палладину**, президенту Совета по российско-американским отношениям **Дерку Ноберу**, специальному представителю Государственного департамента США по коммерческим и бизнес-вопросам **Лоррейн Харригтон**. Все они поддержали инициативу. По окончании саммита часть нашей рабочей группы отправилась в Кремниевую долину, где в ходе встреч с представителями инвестиционных фондов намечены последующие шаги для реализации идеи».

Что касается «вечного вопроса»: различия русских и американских студентов, Сергей ответил на него так: «Считаю, что российские студенты могли бы стать более открытыми общению с новыми людьми. А американские – перенять у нас умение работать в команде и в условиях неопределенности, а также способность нестандартно мыслить».

**Подготовлено редакцией газеты «Сталь» при содействии пресс-службы НИТУ «МИСИС»**

**Что произойдет, если собрать в одном месте талантливую молодежь из разных университетов, дать им одинаковые задачи, площадку для работы и вдохновит все вместе на берегу моря?**

Именно таким вопросом задались организаторы фестиваля студенческого творчества «ФЕСТОС». Вот уже восьмой год подряд на берег Черного моря в поселок Лермонтово приезжает учебно-организационный лагерь творческого актива вузов «Студенческий творческий лидер-2013».

Сразу по приезду, после короткого ознакомления с правилами внутреннего распорядка, всех нас поставили перед фактом: к вечернему концерту в честь открытия смены каждая делега-

ция должна приготовить «визитку» своего вуза. Наша делегация НИТУ «МИСИС» в составе четырех человек: **Софья Шелдунова**, **Евгений Горюнов**, **Юрий Нагребельный**, **Сергей Поляков** – не была здесь ни самой большой, ни самой маленькой. Так как все члены нашей команды были представителями веселых и находчивых, мы весело и находчиво отнеслись к этому заданию и... пошли на море вместе с другими «ответственными» представителями своих вузов.

Спусти несколько часов в теплое море и полной релаксации нас начала грызть совесть и мысли о том, что нельзя «упасть в грязь лицом» на первом концерте. Оперативно были выбраны лучшие миниатюры КВН, и спустя некоторое время все было готово. Судя по неутрачиваемому смеху и овациям зрителя, наше выступление было одним из лучших, да и капелка КВНа не была лишней среди танцев и вокальных номеров других.

После концерта все делегации были разбиты в случайном порядке на четыре отряда, каждому из них соответствовал определенный цвет: синий, красный, оранжевый и зеленый. Все получили задание до утра придумать себе название

и девиз. Так были созданы отряды «Ак-вагномы», «Борщ», «Конопатый бдыщ» и «Зеленая чайка».

Со второго дня начались тренинги и мастер-классы от организаторов. Мы бегали по всему лагерю и выполняли задания кураторов, которые носили не только интеллектуальный, но и физический характер. Нас ожидали и веревочные курсы, способствующие сплоченности новых коллективов. В последующие дни каждый отряд должен был самостоятельно придумать и провести зарядку, организовать дневное мероприятие (квест), полноценный вечерний концерт, а также снять видеоролик. Так было все время на протяжении 10 дней нашего пребывания в лагере.

## Лагерь настоящих лидеров

В последний день был проведен аукцион, в котором каждый отряд пытался купить ценные и «не очень» товары на выигранные ими «голыши» (местная денежная валюта). Одним досталась игрушка, другим ящик лимонада, а кому-то и двадцать отжиманий. А завершилось все совместным исполнением гимна лагеря «Огни» и торжественным салютом. Не обошлось, конечно же, и без слез, ведь все по-настоящему сблизилось, и никто не верил, что все закончилось и что надо расставаться.

Цель этого творческого лагеря – воспитать в каждом из участников лидера! И каждый из нас стал таковым. Ребята на все 100% выполняли свои обязанности: кто-то писал сценарий, кто-то ставил танец, кто-то рисовал декорации и учил новые песни. Атмосфера, где 80 человек живут этими мероприятиями, была просто непередаваемой!

Лагерь творческого актива «Лидер-2013» – это своя маленькая страна, в которой не было слов «не могу», «не хочу», «не интересно», а были слова «помогу», «сделаю», «хочу». Это место, в котором ты думал как Екатеринбург, чувствовал как Ростов-на-Дону, стремился как Челябинск, а отдыхал как Москва!

**Евгений ГОРЮНОВ**  
**Юрий НАГРЕБЕЛЬНЫЙ**

## Вопрос недели: «Ваше любимое место в Москве?»

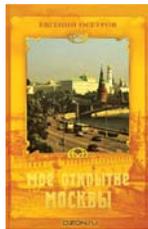
Дорогие читатели!

В прошлом номере был опубликован материал «Первокурсникам и не только» с информацией об одном музее и одной выставке, которые мы советовали посетить.

Внимание! Вопрос недели!

**Ваше любимое место в Москве?**

Ответы можно присылать и в виде лаконичного текста в один-два абзаца, и в виде подробного рассказа (до 6 тысяч знаков). Автор самого интересного, на наш взгляд, письма, получит подарок – книгу «Мое открытие Москвы». Срок – до 1 октября включительно. Адрес: stal@misis.ru



«В слове «бор» – стозвонный шум сосен, запах хвои, янтарные подтеки на столах, лепет лесного ручья... При впадении Неглинной в Москву-реку возвышался живописный холм, поросший лесом. Не было еще кремлевских красно-кирпичных кладок, таких нам привычных, и никакого воображение тогдашних жителей не могло представить себе современные московские улицы. На месте Манежа и университета мирно паслись лошади, медведи шли на водопой по берегу Неглинной – от нынешнего Кузнецкого моста к Александровскому саду...»

Бор на холме и облюбовал во время оно Юрий Долгорукий для сооружения маленькой деревянной крепости на далекой лесной окраине Суздальского княжества. Место было водное, лесное, рыбное, охотничье, медовое...»

## Бесплатное кино

На днях мне удалось побывать на предпремьерном показе фильма «Джобс. Империя соблазна». От фильма с таким названием многого ожидаешь, может быть, поэтому был несколько разочарован. В картине старательно воссозданы основные события (не все, правда) жизни героя, в том числе и довольно драматические, но как-то поверхностно. Нет глубины, нет истории, неожиданных поворотов, изменений – не в событиях окружающей жизни, а в его душе. Поэтому фильм кажется плоским. Хотя жизнь реального Джобса кажется нам сегодня совершенно невероятной, для хорошего кино мало простого перечисления поступков героя и окружающих его людей, которые мы увидели на экране. Психологизма и глубины в фильме вы не найдете. Довольно хорошо показаны разные технические подробности начала и становления «эпохи Apple». Впрочем, это всегда легче, чем исследовать мотивы поступков и психологию людей.

Любителям кино на заметку. В Москве регулярно проходят бесплатные предпремьерные показы фильмов. Такую возможность предоставляет журнал «Empire». Билеты можно получить в редакции, если приехать со свежим номером журнала или просто показать в редакции электронную версию журнала для смартфонов и планшетов, которая в данный момент распространяется бесплатно. Подробности – ВКонтакте: [http://vk.com/kinoclub\\_empire](http://vk.com/kinoclub_empire)

**Олег ГУЛЯЕВ**