

# СТАЛЬ

ИЗДАЕТСЯ С 1930 ГОДА

Пятница, 31 мая 2013 года · № 10-11 (2734-2735) ·

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

www.misis.ru



Юбилейная Весна! (стр. 6)

ПРИСТАЛЬНЫЙ

ВЗГЛЯД

## Ученый совет

23 мая состоялась заседание Ученого совета НИТУ «МИСиС».

Повестке дня включала два основных доклада: «О развитии международной академической мобильности в НИТУ «МИСиС» (начальник Управления международной академической мобильности **О.В. Морозова**) и «О правилах приема в университет в 2013 году» (проректор по образованию **Т.Э. О'Коннор**). Оба сообщения переросли в дискуссию. Например, по первому докладу бурно обсуждалось предложение ввести повышающий коэффициент при расчете нагрузки кафедр, обучающихся иностранных граждан. Этот вопрос, по общему мнению, назрел давно. Но как рассчитывать коэффициент, какие кафедры учитывать – только выпускающую или все, на которых обучается иностранный студент? Логично прозвучала и мысль о том, что может возникнуть «понижающий коэффициент» при обучении русских студентов.

Прямо был поставлен и другой вопрос: рано или поздно нам придется решать, на каком языке мы учим студентов. Ольга Морозова уточнила: «Моя позиция неизменна. Для иностранных студентов иностранный язык – русский». А к введению в магистратуре второго иностранного языка было предложено подойти взвешенно, в силу высокой загруженности ребят. В любом случае одна из наиболее приоритетных задач университета – обеспечение качественного приема иностранных студентов.

Что касается обучения студентов за границей, то в 2012 году основными партнерами МИСиС были технические университеты Фрайберга, Дрездена и Вены. Хотя часто в данном случае мы имеем дело лишь с так называемым включенным обучением на один-два семестра. По приемной кампании. Основные отличия от прошлого года: минимальная сумма баллов возросла до 180 (головной вуз) и 160

(филиалы); открывается набор на направление 152100 «Наноматериалы»; информатика вводится в качестве вступительного испытания. Документы в бакалавриат и магистратуру принимаются с 20 июня.

В ходе заседания Ученого совета был рассмотрен ряд других вопросов, среди них – переименование кафедры КИУСА в кафедру автоматизации. Кроме того, было решено поддержать ходатайство Ученого совета ИМЕТ РАН на выдвижение к присвоению почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» заведующего лабораторией, доктора технических наук, профессора **Ю.А. Лайнера**. Проректор по развитию имущественного комплекса **О.Д. Абросимов** выступил с докладом о закреплении за университетом четырех земельных участков в Выксе.

И, наконец, А.А. Черникова поздравила **И.В. Блинкова** и **Н.И. Полушина** – разработчики, созданные научными коллективами под их руководством, вошли в число победителей ежегодного конкурса «100 лучших изобретений России».



Заседание завершилось волнующим событием, не входившим в официальную повестку дня. **Алевтина Анатольевна Черникова** назначена ректором НИТУ «МИСиС» на ближайший 5 лет – до 20 мая 2018 года. Поздравления прозвучали лично от директора департамента государственной службы, кадров и мобилизационной подготовки Министерства образования и науки РФ **С.А. Куджа**, а также от членов Ученого совета. В свою очередь, Алевтина Анатольевна поблагодарила всех и пообещала решения принимать коллегиально.

**Юлия СТОЛБОВА**

СТАЛЬНЫЕ

НОВОСТИ

## Лучшие изобретения России

Нынешняя весна запомнится ученым и разработчикам университета успехами в сфере изобретений и инноваций.

Начало было положено участием НИТУ «МИСиС» в XVI Международном салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед 2013» (2 – 5 апреля, Экоцентр «Сокольники»). На Салоне были представлены 836 экспонентов из 18 стран мира и более чем из 50 регионов Российской Федерации.

В конкурсной программе участвовали два изобретения, созданные в НИТУ «МИСиС» в последнее время, которые были высоко оценены международным жюри и экспертной комиссией. «Высокопрочный экономолегированный сплав на основе алюминия» (**Н.А. Белов, В.Д. Белов, А.Н. Алабин, С.С. Мишуров, Г.С. Злобин**) – золотая медаль. «Способ варки стекломассы и



стекловаренная печь с барботированием слоя стекломассы» (**Г.С. Сборщиков, Ю.Д. КлеGG, С.В. Гришаева, Д.Ю. КлеGG**) – золотая медаль, а также Гран-при в конкурсе «Лучший инновационный проект в интересах строительной индустрии города Москвы». Молодые ученые НИТУ «МИСиС» также очень удачно выступили в конкурсе «Инновационный потенциал молодежи 2013». **Алексей Волхонский**, инженер кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов за проект, связанный с разработкой режущего твердосплавного инструмента награжден Гран-При и золотой медалью, а также сертификатом на участие в Международной выставке за счет организаторов Салона «Архимед-2013». **Светлана Гришаева**, аспирант кафедры теплофизики и экологии металлургического производства, за проект, связанный с разработкой технологии для варки стекла и специализированной печи, награждена золотой медалью и денежным призом. Активное участие НИТУ «МИСиС» в организации и проведении Салона отмечено Почетным дипломом «Архимед 2013».

После незначительного перерыва изобретения НИТУ «МИСиС» были продемонстрированы на 41-й Международной выставке изобретений Inventions Geneva (Швейцария, 10 – 14 апреля) и также были отмечены наградами международного жюри и специальными призами. «Связка на основе меди для изготовления режущего инструмента со сверхтвердым материалом» (**Е.А. Левашов, В.А. Андреев, В.В. Курбаткина, А.А. Зайцев, Д.А. Сидоренко, С.И. Рупасов, П.А. Логинов, П.И. Севастьянов**) – золотая медаль, а также специальный приз Агентства Республики Молдовы по интеллектуальной собственности за высокий инновационный уровень. «Термостойкий литейный алюминиевый сплав» (**Н.А. Белов, В.Д. Белов, А.Н. Алабин, С.С. Мишуров**) – серебряная медаль. НИТУ «МИСиС» за инновационную и изобретательскую деятельность был отмечен специальным призом First Institute of Researchers and Inventors in I.R. Iran.

Завершающим изобретательским успехом весны-2013 стала публикация в Международный день интеллектуальной собственности «100 лучших изобретений России -2012», в число которых вошли два от НИТУ «МИСиС». «Способ изготовления поликристаллического кубического нитрида бора с мелкозернистой структурой» (**Н.И. Полушин, А.В. Елютин, А.И. Лаптев, М.Н. Сорokin**). «Способ нанесения комбинированных PCD/CVD/PCD покрытий на режущий твердосплавный инструмент» (**И.В. Блинков, А.О. Волхонский, В.Н. Аникин, В.И. Блинков, Р.В. Кратохвил, А.Е. Фролов**).

Следует отметить, что всего в Российской Федерации в 2012 году зарегистрировано 32880 патентов на изобретения, из числа которых независимой экспертной комиссией отобраны 100 лучших изобретений. Два из них созданы в нашем университете!

Поздравляем наших инноваторов и изобретателей и желаем им дальнейших творческих успехов.

**Татьяна РАЙКОВА,**  
начальник отдела  
защиты интеллектуальной собственности



## Первые среди первых

Подведены итоги конкурса на лучшую студенческую группу первого курса.

«Первые среди первых» – проект Профкома студентов МИСиС, который начался в сентябре 2012 года. В нем были задействованы все первокурсники, почти 1000 человек. На протяжении всего года ребятам предлагалось участвовать в различных соревнованиях, всего их было более двадцати. Квесты, фото- и видеоконкурсы, конкурс на лучшее блюдо и много других испытаний были подготовлены организаторами, а некоторые (например, игра «Крокодил») – добавлены по инициативе самих первокурсников. Баллы начислялись не только за победу, но и за участие в каждом мероприятии, особенно цениться креатив и командная работа. Подсчет баллов проводился ежемесячно, так что ребята всегда могли понять свой рейтинг.

Конечно, не все группы одинаково ответственно отнеслись к мероприятиям, некоторые в ходе «марафона» и вовсе сошли с дистанции. Однако те ребята, которые активно принимали участие, остались довольны. Благодаря продуманной программе, первокурсники смогли не только раскрыть свои личные качества, но и детально изучить университет и познакомиться с Москвой.

«Этот проект по-настоящему сплотил группы и помог адаптироваться студентам первого курса», – комментирует итоги проделанной работы председатель Профкома студентов МИСиС **Нина Андрианова**. А вот коллективный отзыв самих участников: «Благодарим создателей конкурса за прекрасную организацию и за то, что предоставили нам возможность проявить себя, узнать друг друга лучше, получить массу позитивных эмоций! Нам будет что вспомнить!»

Победила в конкурсе группа ППЭ-12-2, кафедра полупроводниковой электроники и физики полупроводников, ИНМИН. Как и было заявлено в начале конкурса его организаторами, победители награждены поездкой в Санкт-Петербург на майские праздники. Ребята, занявшие второе место, отправились в увлекательную ночную экскурсию по Москве, приз за третье место – поход в боулинг.

Секрет успеха победителей раскрывает **Екатерина Бобрышева**, профорг группы ППЭ-12-2: «С самого начала мы решили, что хотим поехать в Питер и будем стремиться к победе. Наша группа не пропустила ни один конкурс, хотя было нелегко: два раза это занимало целый выходной день – квест по Москве и «Фотоохота». Самым сложным была, наверное, «Фотоохота» – стоял 20-градусный мороз, а нужно было выполнять задания в разных местах города. Задания были интересные: сфотографироваться с уличным музыкантом, изобразить сценку «Я не трус, но я боюсь» и так далее. Конечно, мы сдружились за это время, оценили творческие способности друг друга, особенно когда делали видео: «Наша староста» и «Почему именно мы должны победить». Вообще, все задания были увлекательными и шли «на ура». Это был очень интересный год».

Главный итог конкурса – все проявил себя с самой лучшей стороны: и организаторы, и участники. Когда такой активный первый курс, можно не переживать за будущее университета!

**Соб. инф.**

## НОСТАЛГИЯ

**Иван Николаевич Кидин** (1913-1973) вырос в Калуге в семье железнодорожника, окончил железнодорожный техникум, работал мастером термического участка в депо. В 1936г. поступил в Московский институт стали на оборонный спецфакультет. Диплом по специальности «металловедение и термическая обработка» защитил в июне 1941 года. Был направлен в Куйбышев (ныне – Самара), точнее, на площадку Безымянка – крупнейший в стране авиазавод, строящийся для выпуска штурмовиков Ил-2. Вскоре организован и возглавлен конструкторско-технологическое бюро индукционной высокочастотной заковки. За разработку и внедрение новых технологий в производство самолетов награжден орденом «Знак Почета».

В 1944 году И.Н. Кидин был назначен парторгом ЦК ВКП (б) в Московском институте стали имени Сталина. Вместе с директором, В.П.Елютиным, он занимался и восстановлением института после возвращения из эвакуации, и неотложными сегодняшними нуждами, и дальнейшей перспективой. Вот строчки из отчета вуза за 1945 год: «расклеено в трамваях 1000 объявлений о приеме в институт»; «в подшефном совхозе за работу студентов получена капуста для столовой». И в это же скучное послевоенное время открывается для

зарождающейся атомной промышленности физико-химический факультет (1948) – «точка роста» на полвека вперед.

В 1952 году **В.П.Елютин** назначается министром высшего образования, а И.Н. Кидин – директором Московского института стали. Ректорство Ивана Николаевича (1952 – 1961) пришлось на времена бурного роста советской науки – «эпоху Келдыша». Ректорат и ведущие профессора системно «приводят в институт» заказы на разработку технологий и материалов для космонавтики, реактивной авиации, электроники, атомной энергетики, оборонного машиностроения. Создаются и оснащаются проблемные и отраслевые лаборатории. «Заказчик», Минсредмаш, помог во времена «волонтеризма и совнархозов» отстоять пребывание вуза в Москве – как школы исследователей и разработчиков в виде Института стали и сплавов с новыми факультетами, полупроводниковым и цветным металлов. (А Минцветмет отправил в Красноярск Институт цветных ме-

таллов и золота, который там и растворился бесследно).

В 1955 году И.Н. Кидин стал доктором наук и в 1956 году – заведующим кафедрой металловедения и термической обработки. Сохраняя выпуск инженеров по этой специальности, он организовал, начиная с набора 1959 года, выпуск еще и по специальности «физика металлов». А кафедру перевел, в соответствии со складывающимся новым профилем, с технологического на физико-химический факультет – под названием «Кафедра металловедения стали и высокопрочных сплавов» (сегодня – «Кафедра металловедения и физики прочности»). Объем финансируемых работ и оснащение позволили кафедре, кроме 40 - 50 дипломников с экспериментальной тематикой, иметь одновременно до 20 аспирантов.

Во всей своей научной деятельности И.Н. Кидин не оставлял идею использования больших скоростей нагрева как «новой переменной» в воздействии на материал.

От практического опыта индукционной заковки в технологиях военного времени он пришел к систематическому выяснению природы быстротекущих фазовых и структурных превращений. Результат изложен в монографии «Термическая обработка стали при индукционном нагреве» (Сталинская премия 1952 года).

Далее исследования развивались как в глубину (том «Физические основы электротермической обработки металлов и сплавов», 1969 год), так и в новые области: технологии скоростной рекристаллизации, спекания, диффузионного насыщения (монография «Электротермическая обработка металлов и сплавов»). Та же техника исследования позволила прогнозировать поведение жаропрочных и тугоплавких сплавов при быстронагревающихся нестационарных режимах (при форсаже двигателя или для посадки на Марс).

Ученики И.Н.Кидина не только принесли его идеи и методы во многие вузы и НИИ, но и на кафедре



составили следующее поколение преподавателей. Его школу научного и жизненного опыта прошли аспиранты (по старшинству выпуска): **Ю.А. Башин, Е.В. Астафьева, М.А. Штрель, А.Н. Маршалкин, В.В. Медведев, В.И. Андрищечкин, В.В. Мочалов, В.И. Лизунов, Ю.Г. Андреев, Б.Г. Беляков, Л.В. Карабасова, В.А. Волков, Э.М. Киридонов, А.С. Холин.** Из них пятеро – доктора наук.

Уже совсем мало тех, кому довелось с Иваном Николаевичем Кидиным работать.

Но и сегодня – как нечто «существующее от века и безымянное» - можно увидеть то, что он заложил как ректор, заведующий кафедрой, научный руководитель.

## Гимн профессии инженера



**Встреча, которая 22 мая состоялась в нашем университете, трудно отнести к какой-то определенной категории. Официально это были торжества по поводу 150-летия первой мартеновской плавки.**

Они сопровождались всеми причитающимися атрибутами: официальные гости (атташе Посольства Франции по академическому сотрудничеству **Гийом Гаррета** и атташе по науке и технологиям **Мишель Балазар**), приветствия принимающей стороны (теплые слова сказала ректор **А.А. Черникова**), высокий статус ведущего (вел встречу президент университета **Ю.С. Карабасов**) и приглашенных гостей-металлургов.

Но были и особенности: неформальная обстановка, искренний интерес и любовь всех присутствующих к заявленной теме, музыкальные номера в исполнении студентов – то, что всегда придает живую нотку любому мероприятию. Все, что происходило в Музее МИСиС, можно охарактеризовать как гимн профессии инженера. Недаром профессор кафедры ТЭМП **А.М. Беленький**, рассказывая об огромном вкладе отечественных ученых – М.А.Павлова, В.Е. Грума-Гржимайло, М.А. Глинкова – в развитие теории и практики металлургического печей и сталеплавильного производства, привел слова выдающего инженера Грум-Гржимайло. Владимир Ефимович говорил, что **профессия инженера притягательна тем, что люди со средними способностями могут пережить такие же счастливые моменты творческих взлетов, как художники, архитекторы и поэты.**

Директор Музея МИСиС **П.И. Черноусов** рассказал, что во многом российское техническое образование основано на французской системе, заложенной Гаспаром Монжем. Этот выдающийся человек был литейщиком пушек, но еще и основал первый во Франции технический вуз – Парижскую политехническую школу, создал основы начертательной геометрии и заложил Каирский университет.

Один из выпускников Парижской политехнической школы, Августин Бетанкур, в XIX веке был приглашен в Россию – во многом благодаря его трудам наше инженерное образование сделало мощный рывок.

Говорилось о влиянии металлургии на судьбы людей. Не зря в народе бытовали названия: «Домна Ивановна» и «Мартен Иванович». Тогда не было понятия «социальный лифт», но эта тяжелая, высокооплачиваемая, почетная работа как раз и выступала в подобной роли. Люди, которые могли выстоять смены в горячем цеху, определять на глаз состав и температуру расплава, испытывали чувство самоуважения, гордились своей работой и своей родиной.

Вообще, слушая выступавших, я думала о том, какое богатое поле для воображения, создания смыслов, идей и сюжетов представляет собой история отечественной промышленности и науки. Вот бы в зале оказался писатель или режиссер, когда **Ю.С. Карабасов** рассказывал о событиях, происходивших на Магнитогорском металлургическом комбинате в 1941 году! Тогда один из двух имевшихся в стране блюмингов, спешно вывезенный перед оккупацией Украины, находился в длительном процессе монтажа, а второй, на Магнитке, не был приспособлен для прокатки броневой стали. Но без нее невозможно было выпускать танки, так нужные фронту. И директор комбината Г.И. Носов отдал распоряжение начать прокатку слитков, выпускаемых из мартеновского цеха, на обычном блюминге. Перед тем как идти в цех, положил в карман револьвер, чтобы застрелиться, если блюминг не выдержит – ведь тогда остановится вообще все производство. Как сложилась бы судьба нашей страны – неизвестно. Но металлургия не подвела, и в дальнейшем каждый второй танк для фронтов Великой Отечественной выходил из ворот Магнитки.

### Наша Катрин

А что же сама героиня? Мадам Катрин Колганов, правнучка Пьера Мартена, подарившая всем замечательные моменты дружеского общения? Яркая интересная женщина, она живо, с истинно французским остроумием представляла историю своей знаменитой семьи со времен Наполеона. Это нет смысла описывать, – это надо было видеть и слышать. Впрочем, французская гостья подарила МИСиС материалы из архивов своего выдающегося прадеда, так что будем надеяться, что каждый сможет ознакомиться с ними на стендах нашего музея.

Через несколько дней после торжества мадам Колганов появилась в редакции уже совсем в другом облике. Это уже была просто Катрин, хрупкая, похожая на подростка, в

черном пальто и синих кедах. Так и представилось, как она садится на мопед и «рассекает» по улицам города. Хотя в то время, когда Катрин жила в Москве, она ездила на синем фольксвагене. В то время это было очень круто, и однажды поздно ночью она увидела, что в ее машине сидит крепкий мужчина и копается в замке зажигания. Дело происходило в центре города, на Кропоткинской, милиция была недалеко – злоумышленника поймали, машину забрали в милицию, а Катрин на милицейской же машине отвезли домой. На следующий день она отказалась писать заявление о попытке угона и только попросила «неудачника» восстановить проводку, что он с радостью и сделал. По словам самой Катрин, таких приключений у нее в Москве было немало.

Она много и интересно рассказывала об отце, о его непреходящей тоске по Родине, о своей – уже после его смерти – жизни в России. Мы не могли не спросить о ее впечатлениях о прошедшей встрече. И вот что она ответила: «У вас говорят, что мартеновская сталь помогла советскому народу победить фашизм и даже есть песни об этом. Я очень горда тем, что это было изобретение моего прадеда».

Отец Катрин был белогвардейским офицером, эмигрировал во Францию и всю жизнь тосковал по России. В первый раз она приехала сюда с ним, потом приезжала еще и еще раз. Что же приводит эту истинную француженку в Россию? Слово – самой Катрин.

«Прежде всего, это отношения между людьми. Нигде, кроме России, я не встречала столько настоящей дружбы. Она занимает большое место в жизни каждого человека, люди часто встречаются, бывают друг у друга, принимают участие в жизни окружающих. Все, что происходит с вами, ваши радости и горести, вызывают у русских интерес, там совершенно не стыдно проявлять свои чувства, это считается житейским делом».

«Мне было не больше семи или восьми лет, а русские романы, которые мы иногда слушали дома, уже щемили мою душу. Почему же в этом народе было столько веселья, радости жизни и в то же время столько горечи и печали? Именно это было для меня самой большой загадкой и больше всего влекло меня».

«У приходивших к нам друзей-французов или родственников по линии матери была четкая, определенная и вполне предска-

зуемая манера поведения. Русские были во сто раз хуже и во сто раз лучше. Вспоминаю, как будучи еще совсем маленькой, я часто вспоминала приходивших к нам русских как громогласных дикарей, и как потом я узнавала, сколь они щедры, ласковы, теплы и просты».

«Есть еще одно, чего так не хватало мне в Париже: природа. Пока я жила в России, я бесконечно любила поля, леса, полюбила все то, что растет и живет в разные времена года. В России природа составляет не предмет любви, ее носят в себе, она живет внутри человека, является его частью».

«В Париже, в церкви Св. Сергия, еще несколько лет тому назад можно было увидеть бывших царских офицеров. Несмотря на свой весьма почтенный возраст, скрестив на груди под орденами дрожащие руки и устремив свой взгляд на иконы, они выстаивали всю службу. Видеть их для меня было невыносимо. Я вспоминала ту печаль, которую иногда ловила во взгляде отца. Я думала о том, как страдали все те, как и он, познали трагедию изгнания».

А здесь, в России, внешне все происходит точно так же. То же обилие света, красок, те же песнопения, напоминающие то жалобы, то крики радости. Но здесь, за древними низкими и глубокими окнами, пропускающими то там, то здесь лучи дневного света, я могу увидеть небо. Небо России».

Ирина ИЛЬИНА

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

**Ассистента** - по кафедре прикладной экономики (1).

**Ведущего научного сотрудника** - по НТУЦ Акустооптики (1).

**Старшего научного сотрудника** - по научно - исследовательской лаборатории "Неорганические наноматериалы" (1).

**Заведующего учебно-научной лабораторией** "Центр рентгеноструктурных исследований и диагностики материалов" (1).

В конкурсе на замещение должностей заведующего учебно-научной лабораторией, ведущего научного сотрудника, старшего научного сотрудника могут участвовать лица, имеющие соответствующее ученое звание и ученую степень по данной специальности; на должность ассистента 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.

ОСТАЛЬНОЙ МИР

## «Русский Парнас»

Всем давно известно, что самое творческое место на Земле – это Парнас, вершина, где, согласно древнегреческим мифам, обитали музы и бог-покровитель искусств Аполлон. Все художники, писатели, поэты и вообще талантливые люди ищут путь в это благословенное место. А что же такое «Русский Парнас»?



Оказывается, так называли имение князей Вяземских – Остафьево, расположенное недалеко от Москвы. Самый известный из владельцев усадьбы – Петр Андреевич Вяземский (1792-1878), замечательный поэт и литературный критик. Всю свою долгую жизнь он помнил Остафьево, свои первые детские впечатления: ночную рошу, куда отправляли его гулять, чтобы побороть боязнь темноты, огромную библиотеку отца, стихи... Этот памятный с детства мир отправился князь защищать под Бородино в 1812 году.

Несколько раз в Остафьево приезжал Александр Сергеевич Пушкин (1799-1837). П.А. Вяземский с дружеской приятностью относился к нему, поддерживал в литературе, хлопотал, чтобы опального поэта перевели из Бессарабии в Крым. Пушкин очень ценил дружбу с Вяземским и в знак признательности поручил ему «присмотр» за своей любимой героиней Татьяной.

В Остафьево жил и Николай Михайлович Карамзин (1766-1826), автор 12-томной «Истории государства

Российского». Благодаря уединению и спокойствию, ему здесь хорошо работало, именно в Остафьево он написал 8 томов главного труда своей жизни.

Писать о «Русском Парнасе» можно много, но лучше его увидеть. Так что приезжайте – каждое первое воскресенье июня в Государственном музее-усадьбе «Остафьево» проходит Пушкинский праздник, очень теплый и светлый.

В этом году праздник поэзии пройдет 2 июня. Праздничные мероприятия начнутся богослужением в храме Живоначальной Троицы. В 10 часов откроются выставки, начнутся экскурсии по музею. Торжественное открытие праздника состоится в полдень. Будут возложены цветы к памятнику Александру Сергеевичу Пушкину, который был открыт ровно 100 лет назад, затем праздник продолжится концертной программой, выступлением мастеров колокольного звона. Не сможете приехать в этот день – приезжайте в другое время. «Русский Парнас» ([www.ostafyevomuseum.ru](http://www.ostafyevomuseum.ru)) – место, где стоит побывать!

Соб. инф.

Этим проблемам была посвящена «Неделя финансовой грамотности», проходившая с 6 по 14 апреля в Алтайском крае и Республике Алтай. Образовательные мероприятия осуществляла экспертная группа с участием профессиональных экспертов, в состав которой входили представители Российского биржевого союза (РБС), пресс-службы Московской биржи, МСП-банка, Молодежного центра изучения финансовых операций (МЦФО), ГК «АЛОР» и преподаватели НИТУ «МИСиС» - заведующая кафедрой экономической теории, профессор, д.э.н А.Ф. Лещинская, доцент К.С. Шатохин. Возглавлял экспертную группу президент РБС А.Г. Гавриленко.

Силами экспертной группы в Барнауле, Заринске, Бийске, Белокурихе и Горно-Алтайске были проведены лекции для представителей высшей школы, беседы с населением и деловые игры по финансовой тематике со школьниками. В выступлениях освещались такие темы, как биржевая торговля, микрокредитование, пенсионная реформа, финансовая рента.

Представители нашего университета работали в основном со студенческой аудиторией, рассказывали об истории отечественного фондового рынка и личном финансовом планировании. Кроме этого, воспользовавшись возможностью, мы рассказали и о студенческой жизни и преимуществах обучения в НИТУ «МИСиС».

Представители регионального руководства проявили значительный интерес к проводимым мероприятиям. В рамках недели состоялись встречи с губернатором Алтайского края Александром Карлиным, министром финансов Республики Алтай Ольгой

## Неделя финансовой грамотности на Алтае

Неотъемлемой частью системы подготовки специалистов высшей школы является формирование основ финансовой грамотности, знание условий и возможностей финансового рынка.



Члены экспертной группы в селе Сростки на малой родине В.М. Шукшина

Завьяловой, ректором Алтайской государственной академии образования им. В.М. Шукшина (Бийск) Валерией Никишаевой.

Алтайский край удивительно красив и интересен. Он является духовным центром тюркских народностей. Нас познакомили с достопримечательностями края: мы побывали в Мемориальном музее космонавта Г.С. Титова; на малой Родине писателя В.М. Шукшина; в Музее Чуйского тракта (эта дорога существует уже 5000 лет); в Национальном музее имени А.В. Анохина в Горно-Алтайске и других интересных местах.

Конечно, за одну неделю нельзя кардинально повысить финансовую грамотность населения. Но экспертная группа выполнила поставленные перед ней задачи: был создан прецедент, одобренный местными властями, который обеспечит повышение уровня принятий финансовых решений населением, а для нас – позволит значительно расширить географию, поступающих в НИТУ «МИСиС».

Александра ЛЕЩИНСКАЯ, заведующая кафедрой ЭТ  
Константин ШАТОХИН, доцент кафедры ЭТ

С 16 по 19 мая группа сотрудников МИСиС совершила организованную туристическую поездку в братскую республику Беларусь.

Путешествие началось с западных границ страны – города Гродно, куда мы прибыли из Москвы утренним поездом – а далее по стране перемещались на автобусе. На вокзале группу встретил обязательный экскурсовод Ярош, который стал для нас в эти дни другом и наставником. Первое впечатление от знакомства с городом – удивительная чистота улиц, отсутствие пробок, малолюдность. Дело не только в том, что был рабочий день. В Гродно, как и в Беларуси в целом, население малочисленное – около 300 тысяч в административном центре и менее 10 миллионов в стране.

### Гродно

Поразил уникальной архитектурой. В первую очередь – древнейшей Коложской церковью (от слова «колодец»), построенной во времена Бориса и Глеба Всеволодовичей. Это одно из пяти сохранившихся сооружений домонгольского периода Беларуси. Церковь стоит на возвышенности, и с нее открывается несравненный по красоте вид на реку Неман, который буквально утопает в зелени, как и вся страна. Душистые сирень и липы, щебетание птиц, тишина, девственная природа – вот что встретили мы здесь.

В самом же городе каждый кусочек центра соревнуется за внимание туриста. Фарный костел святого Франциска Ксаверия, Бригитский костел, Старый и Новый замки, монастырь Рождества Богородицы, Большая хоральная синагога, памятник

## Из Беларуси. С любовью

еврейскому гетто, драмтеатр в виде гексаэдра и даже аварийная пожарно-спасательная часть №1 «с лицом Моны Лизы» – фотоаппараты щелкали непрерывно.

Отдельно хочется назвать Музей истории религии, каждый из залов которого посвящен определенному этапу в истории Беларуси. К сожалению, республика в годы Великой Отечественной войны была очень сильно разрушена, многие населенные пункты стерты с лица земли. Не случайно экскурсовод заметила: «Мы реставрируем наши замки, дворцы. Чем их насытить – это для нас проблема».

В стране есть и другая особенность. На протяжении почти двух десятилетий – с 1920 по 1939 годы – Гродненская область входила в состав Польши. Беларусь была разделена на западную и восточную части, жители которых существовали словно в разных мирах. Так, Гродно не коснулась массовая коллективизация, поэтому здесь сохранились хутора, которых не сыскать в восточных областях. Средневековые замки и костелы – доказательство бывшей принадлежности региона Великому княжеству Литовскому и Речи Посполитой.

«Почему – Беларусь? – спросили мы позднее у нашего экскурсовода. – Да потому, что белая, свободная, незавоеванная Русь».

В этот день нас ждала еще одна экскурсия – в агротуристический комплекс «Коробицы», музей и зоопарк под открытым небом всего в



«Рыцари» из Лидского замка

5 км от Гродно. Здесь мы словно попали в старинную белорусско-польскую дворянскую усадьбу XIX века. Ну а вечером – свободное время, прогулка по уютной центральной улице Советской, фотосессии у фонтанов, дегустация чудесного местного пива «Лидское» и, конечно, покупка сувениров.

### Мурованка – Лида – Мир

На следующее утро, пообщавшись с Гродно, мы отправились на восток. Сначала заехали в деревню Мурованка с уникальной церковью-крепостью, которой уже около 600 лет! Сохранившаяся практически в первозданном виде, когда-то она сочетала в себе две функции – сакральную и оборонительную (в наши дни «обороняют» Мурованку комары, заполонившие даже наш автобус).

Следующими пунктами нашего путешествия были города Лида и Мир. В Лиде мы осмотрели Церковь Воздвижения Святого Креста – като-

лический храм XVIII века и посетили замок Гедимины, великого князя Литовского начала XIV века (Лидский замок). Сейчас здесь проводятся средневековые рыцарские турниры и множество анимационных программ. В одной из них – «Свадьба Ягайло» – поучаствовали и мы.

Еще более величественным оказался Мирский замок. XVI век, памятник архитектуры, включенный в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Рядом с этим «цветком Средневековья», на берегу озера, сейчас разбит парк, украшенный часовой-усыпальницей. Из многочисленных залов и музейных комнат замка мне наиболее запомнилась комната памяти гетто. В 1941 году, когда фашисты вошли в местечко Мир, именно в этом замке за один день были расстреляны сотни евреев. Только одному из них – Освальду Руфайзену – удалось спастись. Он прожил долгую жизнь, позже переехал в Израиль и посвятил себя религии.

### Минск

И вот – столица. В Минск мы прибыли к ужину, всего за полтора часа «долетев» от Мира по широкой олимпийской трассе М1 (ее строили к Олимпиаде-80). В теплый субботний вечер 18 мая мы не думали ложиться спать – как и москвичи, они дружно встречали Ночь музеев. Да тут еще финал «Евровидения».

В воскресное утро мы совершили последний «маршбросок» – обзорную экскурсию по Минску. Проехались по центральным улицам, познакомились с соборами XVII-XVIII веков, восстановленными после войны – ведь Минск был разрушен фашистами до основания. Посетили организованный концерт в Костеле святого Симеона и святой Елены, или Красном костеле. Построенный в 1910 году, в 1932 он был переоборудован в польский театр, затем в нем были киностудия, музей истории белорусского кино. Лишь в 1990 году костел был возвращен католической церкви.

В ходе поездки мы старались узнать и о современной жизни Беларуси. Вопросы на нашего гида сыпались постоянно. Иногда он отвечал подробно, иногда – общими словами. Так, по поводу безработицы Ярош ответил: «Какой-то допустимый процент, конечно, есть. Как и везде. Но в целом все при деле, все устроены».

А вообще, говорят, в стране даже штрафы есть, если днем в рабочий день без дела по улице слоняешься. Офи-

циальная средняя зарплата в стране – 500 долларов (так объявляют власть и СМИ), но жители уверяют, что она гораздо ниже. Большое значение придается сельскому хозяйству, кажется, до сих пор существуют колхозы. Импорта очень мало. Своя косметика, одежда, обувь, мебель, шоколад, продукты. Но деревни постепенно пустеют, молодежь уезжает, особенно в Минск.

Столица Беларуси невероятно быстро растет. Рядом с величественными «сталинскими высотками» строятся новомодные апартаменты бизнес-класса, развлекательные центры. Визитная карточка города – спортивные сооружения, которым уделяется очень много внимания и... рекламы: «Минск-Арена», стадион «Динамо». Говорят, основные инвесторы – россияне, арабы и китайцы. Олигархов в Беларуси нет, как уверяют сами белорусы, есть просто богатые люди.

Вообще, заметно, что, будь то в столице или маленькой деревушке, белорусы очень гордятся своей родиной, национальной принадлежностью, историей. Из Беларуси мы привезли не только сувениры и подарки, но и яркие впечатления, теплые чувства, радость от совместно проведенного отдыха и общения. А еще – надежду на то, что когда-нибудь россияне наконец-таки научатся культуре поведения у братьев-белорусов и наши улицы тоже засияют чистотой.

### Юлия СТОЛБОВА

PS. Хотелось поблагодарить всех сотрудников профкома, в первую очередь – Нику Степановну Лошкареву и Геннадия Сергеевича Миловзорова за отличную организованную поездку.

# Трансобучение

**Крупнейший российский оператор магистральных нефтепроводов – группа компаний «Транснефть» – внедряет на своих предприятиях единую интегрированную систему управления SAP. Обучают персонал «Транснефти» навыкам работы с системой сотрудники кафедры бизнес-информатики и систем управления НИТУ «МИСиС».**

– Готовить персонал к работе в этой программе надо заранее. Процесс обучения длительный и должен идти спокойно, без спешки. Поэтому мы предложили организовать обзорный курс для работников компании, – рассказывает заведующий кафедрой бизнес-информатики и систем управления (БИСУП) **Валерий Пятацкий**. – Руководство «Транснефти» поддержало эту инициативу.

Первый этап обучения был проведен в декабре-марте: более 150 сотрудников «Транснефти» изучили вводный курс по внедрению корпоративной интегрированной системы на базе продуктов SAP. Часть слушателей проходила обучение на базе кафедры, на московской площадке. А для сибиряков, сотрудников «Центрсибнефтепровода», преподаватели НИТУ «МИСиС» организовали обучение в Томске. В мае начался второй этап обучения, который продлится все лето.

Профессор Пятацкий отмечает, что руководящие сотрудники компании (а в основном на обучение сейчас направляются они) очень серьезно относятся к изучению ПО SAP, никто не пропустил ни одного занятия.

Как пишет журнал «Трубопроводный транспорт нефти», внедрение корпоративной системы управления на предприятиях группы компаний будет идти поэтапно. Сначала – пилотный проект на базе одной или нескольких организаций, где будут отточены все технические ре-



шения и бизнес-процессы, и только потом тиражирование технологии на всю систему организаций. Задачи предстоит решать непростые, поэтому и обучение поставлено на серьезном уровне.

«Нам не просто читают лекции, – говорит **Владимир Щенников**, главный технолог отдела автоматизации производственной деятельности Департамента информационных технологий. – Обучение идет в формате «вопрос – ответ». Дискуссии с квалифицированными преподавателями помо-

гают снимать множество вопросов, которые возникают в процессе занятий. В ходе учебы проводятся практические занятия, позволяющие попрактиковаться в моделировании производственных бизнес-процессов».

**Алексей Алкаев**, заместитель начальника отдела автоматизации производственной деятельности Департамента информационных технологий: «Цель этого курса – не обучение работе с самой программой, ведь мы не конечные пользователи. Главное сейчас – обучить

инициативных сотрудников, которые затем войдут в рабочие группы и будут непосредственно принимать как методологические, так и технические решения по внедрению нового ПО».

Сотрудничество между МИСиС и «Транснефтью» взаимовыгодно. Компания оказала финансовую помощь вузу в формате благотворительной акции. На выделенные средства несколько аудиторий оборудованы современными средствами обучения.

**Евгения ОСИПОВА**

## Самые крупные купюры? – Страницы учебной книги!



**«Обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для инновационной экономики России» – основная задача НИТУ «МИСиС», которая продекларирована в Миссии университета.**

В политике университета в области качества образования не последняя роль отводится повышению уровня обеспеченности образовательных программ и студентов качественной учебной литературой. Ведь на сегодняшний день еще не придумали образования без учебников. Поэтому считаю необходимым обозначить некоторые проблемы издательской деятельности в нашем университете.

Еще не так давно в вузовском книгоиздании все спускалось сверху: объемы, тиражи, виды изданий, которые вузы имели право выпускать. Издательская деятельность строго контролировалась Управлением книгоиздания Министерства образования и подлежала лицензированию каждые 5 лет, а самое главное – финансировалась в пределах утвержденных объемов.

В начале девяностых книгоиздание вступило в новые рыночные отношения. Строгая и четкая система была разрушена. Издатели сами стали выбирать тематику литературы, определять объемы и тиражи. Для сокращения сроков издания сократился путь прохождения рукописи от автора к типографии, что сказалось на качестве и количестве выпускаемых изданий. Прекратилось бюджетное финансирование, что создало тяжелейшие проблемы в вузовском издательском деле.

Большие перемены повлекло за собой внедрение компьютерной техники: изменение издательского цикла, технологий, увеличение доли участия автора в подготовке книги к изданию. Остро стал вопрос о создании и внедрении электронных изданий. Политика в вузовском книгоиздании сегодня «сверху» четко не обозначена, поэтому и направления развития весьма противоречивы. Это касается и НИТУ «МИСиС».

В частности, кто-то пытается просто «закрыть» издательские структуры университета и передать эти функции сторонним издательствам, так как на собственное учебное книгоиздание денег нет. Кто-то доказывает, что вполне можно обходиться только электронными учебными изданиями, поскольку так получается намного дешевле за счет упразднения полиграфической составляющей. Есть предложения преобразовать университетскую издательскую структуру в коммерческое объединение: передать оборудование в аренду, пусть зарабатывают за счет сторонних заказов, обеспечивают себя зарплатой, расходными материалами, комплектующими, и за счет дохода обеспечивают потребности университета.

Эти, на мой взгляд, заведомо нереальные идеи принимаются как варианты реорганизации процессов вузовского книгоиздания.

**По поводу передачи всех функций вузовского книгоиздания сторонним организациям.** Не уничтожать надо, а активно развивать собственные издательские структуры. Во-первых, это будет способствовать экономии бюджетных средств, выделяемых НТБ для закупки учебной и научной литературы в других издательских центрах, поскольку себестоимость собственных изданий практически всегда ниже. Даже в тех случаях, когда этот показатель превышает «чужую» себестоимость, выделенные финансовые средства не расходуются «на сторону», а остаются в университете для решения других задач.

Во-вторых, основные образовательные программы будут полнее обеспечены учебно-методической литературой. В настоящее время учебно-методическую литературу (а не учебники, монографии и т.п.) не издают и не будут издавать сторонние структуры. Вот только несколько причин.

– Экономически невыгодно из-за малых тиражей и в связи со спецификой самих издателей (практически невозможно найти квалифицированных редакторов отраслевой литературы в области металлургии, металло- и материаловедения, такой персонал «выращивается» только внутри вуза).

– Учебно-методическая литература должна издаваться в сроки, необходимые для учебных планов. Учитывая, что Издательский Дом МИСиС издает в год около 150 наименований учебно-методической литературы по графику, который жестко координируется с учебными планами, – ни одно стороннее издательство не сможет качественно и в срок выполнить эту задачу.

– Развитие смешанного обучения во многом зависит от обеспечения студентов учебно-методической документацией такого типа, создание которой поручать сторонним издательским центрам – значит изначально лишить эту систему стержневого элемента ее эффективности. Оперативное издание относительно небольших тиражей тестовых контрольных заданий, методических указаний, учебных программ, раздаточного материала и т.п. успешно может решить только собственная вузовская издательско-полиграфическая структура.

**По поводу доходности издательской структуры университета.** Тенденция: издательско-полиграфическая база должна приносить доход как бизнес, способствовать продвижению работ авторов вуза и вознаграждать выплатой гонораров, а также быть самодостаточной. **Но в университете надо издавать не то, что экономически выгодно, а то, что необходимо в первую очередь**

**для учебного процесса!** Именно поэтому вузовское книгоиздание не всегда может быть рентабельным. Скажем, не способствуют экономической эффективности и малые тиражи многих учебных книг, особенно для малоконтингентных специальностей. Средний тираж учебного пособия, курса лекций 100-200 экземпляров, методических указаний – 50-100 экземпляров. Научные издания тоже не имеют больших тиражей. Кроме того, университет обязан обеспечить учебной литературой в первую очередь своих студентов, и если издания нет в достаточном количестве в НТБ, то оно не имеет права быть в свободной продаже (чтобы заработать деньги). Часть тиража (около 30%) передается бесплатно в Книжную палату, в НТБ, на кафедру, авторам, а уже остаток – в продажу своим студентам и сторонним организациям. Окупить свои затраты при таком раскладе мы не можем.

Кроме того, нам приходится финансировать работу редакционно-издательского совета университета – орган, созданный по приказу Министерства образования, который обязан быть в каждом вузе. Почему-то Издательский Дом финансирует и деятельность редакции журнала федерального уровня «Известия вузов. Черная металлургия» (ранее было бюджетное финансирование). Поскольку тиражи научных журналов постоянно падают (и наш не исключение), журнал с каждым годом становится более затратным, а компенсировать затраты опять-таки должен Издательский Дом.

У нас не любят слово «убытки», поэтому скажу мягко: внутривузовская издательская деятельность планомерно неприбыльна. Думается, с этим уже давно пора смириться. Давайте попробуем не ставить приобретение расходных материалов (бумага, краска, пластины, пленка и т.п.) для издания учебной и научной литературы в прямую зависимость от наличия финансовых средств на л/счете Издательского Дома, или проводить параллель между возможностью выплаты зарплаты и наличием этих средств. При такой схеме финансирования получается, что ИД надо сначала где-то заработать деньги, чтобы купить расходные материалы. А заработать их можно, только выполнив полиграфические заказы, для выполнения которых нужно закупить расходные материалы. Ни в одном известном нам вузе не существует подобной схемы финансирования учебного книгоиздания.

Да, университет выделяет централизованные средства, но их хватает только на обеспечение части з/платы сотрудников (примерно 30%) – остальное надо заработать самим. Но ведь преподавателю на кафедре не надо заработать деньги на оплату своего труда. Почему же для такого важного обучающего элемента, как издание учебных книг, предлагается такая система финансирования? До 2005 года подобных проблем в МИСиС не возникало. Более того, авторы не только получали гонорары за подготовку учебной лите-

ратуры, но даже имели право на дополнительный оплачиваемый отпуск, если готовился к изданию учебник.

После перехода в 2005 году на финансирование изданий частично за счет средств кафедр (20%) многим стало непонятно, почему кафедра должна оплачивать процесс обучения студентов, который без учебной литературы невозможен. Это ведь требование учебной программы, а не прихоть преподавателя. Последний должен в обязательном порядке готовить учебную литературу (это входит в учебную нагрузку), и за это он же сам должен платить?! А ведь есть кафедры, которые собственными средствами не располагают – для них литература издается за счет средств ЦФ, а это несправедливо. У всех должны быть равные права. Давайте создадим специальный централизованный фонд по обеспечению образовательных программ учебной литературой и перестанем грабить кафедры. Хотя и есть у нас авторы-патриоты, которые вынуждены издавать учебную литературу за свой счет, поскольку на кафедре нет на это средств.

Примерно такая же картина и с изданием монографий. Подумать только: в исследовательском вузе нет средств на издание трудов своих научных работников. Их надо на руках носить, а им говорят – да, работа хорошая, но денег нет, ищите спонсоров, идите в другое издательство, опорожните свои карманы... тем самым загоняя в тупик многие результаты научной составляющей деятельности НИТУ. Старожилы помнят, какой популярностью пользовались, например, «Научные труды МИСиС», насколько почетным было появление статьи в этом сборнике. Теперь даже сборники научных трудов студентов и аспирантов кафедра вынуждена издавать за свой счет. Между тем, их выпуск надо сделать регулярно-обязательным для каждого подразделения, ведущего научную работу. Я все время надеялся, что в этом направлении проявится инициатива Управления науки – ведь именно это управление должно стимулировать и финансировать наших научных работников, продвигать и пропагандировать науку МИСиС.

Насколько мы понимаем, все-таки образовательные процессы в вузе не относятся к категории бизнес-процессов (вспомним еще раз, что является основной задачей университета). Значит, и наша издательская структура, которая обеспечивает эти процессы учебной литературой, не может быть бизнес-структурой. А на сайте МИСиС она почему-то располагается в разделе «Бизнес»! Повторюсь, что для университетской системы книгоиздания главная задача – не получение прибыли, а выполнение особой социальной функции, возложенной на нее обществом. И при этом особым статусом на нас распространяются все виды вузовского налогового бремени.

**Дмитрий ЭРЛИХ,**  
главный редактор  
Издательского Дома

СТАЛЬНАЯ

ТЕМА

# Эндаумент – фонд доверия



**31 января 2011 года в НИТУ «МИСиС» был создан Фонд целевого капитала университета. Сейчас, в мае 2013 года, можно подвести первые итоги работы фонда.**

Эндаумент-фонды существуют во всем мире уже более 500 лет и успешно работают в Европе и Америке. Но в России только в 2006 году был принят закон, позволяющий создавать фонды при университетах. В настоящее время в РФ существует около 90 различных эндаументов, но значительного размера достигли только четыре фонда: МГИМО, СПбГУ, Европейского университета и РЭШ. В ведущих мировых вузах 25-45% бюджета сейчас формируется за счет эндаумент-фондов, к 2020 году в РЭШ и МГИМО на поступления из эндаумент-фондов будет приходиться 8-10% дохода всего университетского бюджета.

«Эндаумент-фонд МИСиС формируется за счет пожертвований выпускников и партне-

ров университета, – рассказывает исполнительный директор фонда целевого капитала **Елена Сазонова**, – поступающие от благотворителей денежные средства сохраняются (это и есть целевой капитал Фонда), а доходы, полученные от управления целевым капиталом, используются МИСиС на цели, установленные благотворителями. Университет и раньше привлекал средства для своего развития, но чаще всего это были разовые нерегулярные взносы или спонсорская поддержка мероприятия. Расходуется не целевой капитал, а только прибыль, получаемая управляющей компанией от вклада этих средств в ценные бумаги. Именно этот доход направляется на проекты развития университета. Основное достоинство вклада в эндаумент-фонд – это долгосрочность. При этом сами доноры освобождаются от налога на прибыль (в настоящее время только для физических лиц).

Каждый благотворитель может заранее указать, на какую цель будет направлен доход от управления. В 2012 году **Юрий Николаевич Пархоменко** сделал вклад на создание премии ОАО «Гиредмет», врученной в рамках прошедших в МИСиС Дней науки – 2013. Компании ОАО «ТВЭЛ» и ОАО «ВНИИХТ» сделали вклады на создание стипендии имени профессора кафедры цветных металлов и золота **В.С. Стрижко**. Компания ОАО «ТМК» учредила стипендию имени **А.Д. Дейнеко**, выпускника МИСиС 1971 года. Лучшие студенты кафедры технологий и оборудования трубного производства уже в следующем учебном году будут получать данную стипендию.

В честь 85-летия университета фонд запустил двухлетнюю фандрайзинговую кампанию, направленную на всех выпускников и партнеров НИТУ «МИСиС». Эта система публичного сбора средств уже давно успешно работает во многих эндаументах, в том числе и в России. Люди доверяют организации, когда видят конкретный результат, видят, на что направляются их вклады. К примеру, для многих выпускников тысяча рублей – небольшая сумма, но если такой вклад сделает тысяча человек, то в фонд поступит уже миллион. Так понемногу, из года в год фонд будет пополняться и со временем достигнет значительных размеров, что в итоге даст возможность стабильного и долгосрочного развития проектов университета.

У нас есть специальные именные программы, которые могут заинтересовать бла-

готворителя. Это возможность спонсировать учащихся или преподавателей, приобретение оборудования для именных лабораторий, разработку научных проектов, образовательные тренинги в области проектного управления, IT-решений, иностранных языков.

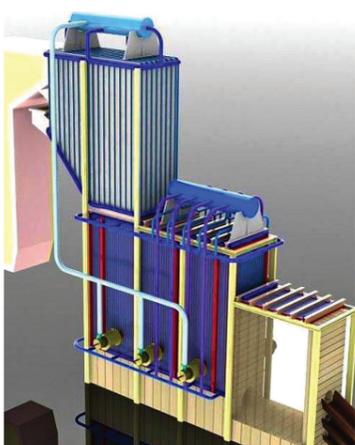
Сейчас основная наша задача – заслужить доверие у выпускников, партнеров и сотрудников университета. Доказать, что полученные средства расходуются открыто и прозрачно, вся отчетность регулярно выкладывается на сайт фонда [endowment.misis.ru](http://endowment.misis.ru), где любой может ознакомиться с финансовыми документами, внести свой вклад на развитие университета и узнать последние новости. Мы благодарны всем выпускникам и компаниям, которые уже внесли свой вклад на развитие МИСиС, и призываем всех поддерживать родной университет не только в финансовом плане, но и принимая активное участие в развитии фонда. Хотелось выразить особую благодарность за постоянную поддержку и активное сотрудничество **Ю.С. Карабасову, А.А. Черникову, Ю.С. Юсфину, О.Д. Абросимову и В.В. Хвану**.

**Ольга ЗАВИКТОРИНА**

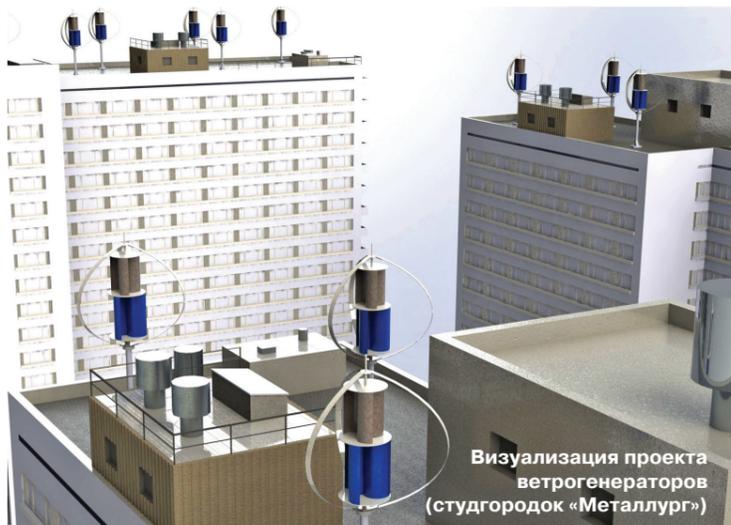


Системы автоматического проектирования (САПР, CAD – англ.) разрабатывались для нужд авиации. Одной из первых таких систем была CATIA от французской компании «Dassault systems», позже адаптированная для нужд автомобильной промышленности. В начале восьмидесятых годов XX века появилась, пожалуй, самая известная на сегодняшний день система «AutoCAD» от американской компании «Autodesk». Популяризация использования таких систем в это время начала закладываться и в вузах.

Сейчас таких систем насчитывается более 600. По возможностям и степени сложности проектов (например, по числу деталей: от вентиля до завода по производству вентиля) их условно разделяют на три класса: «легкие», «тяжелые» и «средние». Каждая система стремится к расширению числа модулей в своем составе, чтобы попасть в так называемый «тяжелый» класс. Системы такого класса включают



**Печь для получения стекла**  
(визуализация одной из разработок МИСиС)



**Визуализация проекта ветрогенераторов**  
(студгородок «Металлург»)

модули для разработки не только деталей, но и электронных схем, печатных плат, газовых систем, строительных конструкций, применение метода конечных элементов и многое другое. Есть и еще один аспект современных САПР – привязка пользователя к текущей версии, невозможность открытия проектов в предыдущей версии, невозможность сохранения в старой версии. Такова на сегодняшний день политика компаний. Приходится пользоваться постоянным обновлением – разумеется, за дополнительную плату, при этом зачастую новая версия продукта выпускается каждый год и называется номером последующего года, например в 2013 году выйдет AutoCAD 2014.

Появление систем автоматизированного проектирования кардинально изменило работу инженеров – конструкторов и проектировщиков. Если раньше они проектировали изделие и его детали на чертежном листе (плоский чертеж), то сейчас процесс разработки напоминает лепку из глины. Разработчик «лепит» из простых геометрических примитивов – линий, окружностей, многоугольников и более сложных объектов – свою будущую модель на экране компьютера. В результате этой работы получается 3D модель, а ее проекции на лист аналогичны традиционному плоскому чертежу. Соответственно чертеж ассоциативно связан с моделью. В то же время «вечные ценности»: точность и правильность отображения, четкость и элегантность – важные сегодня так же, как и в те дни, когда в конструкторских бюро стояли чертежные доски и использовались карандаши и линейки. Многие считают, что при переходе к САПР объем ошибок снизился на порядки. На самом деле это не так из-за возник-

новения совершенно нового класса ошибок, который связан непосредственно с работой самой САПР.

Случай из собственного опыта: при сборке изделия деталь, имеющая четыре отверстия для крепления, попадает только на два отверстия из четырех. Выясняется, что на чертеже этой детали разработчик вместо истинного значения размера (получаемого автоматически с 3D модели) для удобства вручную исправил размер до целого, разрушив связь между размером на чертеже и математической моделью. Но при изменении модели размеры на чертеже остались прежними. Такие ошибки, как и ряд других, вплоть до исключительно программных ошибок самой САПР, стали возможны с переходом на новый режим проектирования.

Повсеместное применение САПР вызвало ряд заявлений о нецелесообразности преподавания начертательной геометрии студентам. Основной аргумент – линии пересечения строятся автоматически, нет необходимости мысленно представлять их и воссоздавать вручную. Но ведь, не имея представления о методах отображения, форме и размерах, о законах пересечения поверхностей, мы получим в результате обучения всего лишь операторов, которые будут знать только, какую программу установить и на какую кнопку нажать.

Унификация процессов проектирования, наличие ряда типовых решений приводит к тому, что практически любой человек может выполнить некую разработку. Но без знаний, умений и опыта, просто нажимая на кнопки в интерфейсе программы, мы увидим крайне низкое качество такой работы.

Особо следует отметить применение метода конечных элементов

# Знание – сила!

**Сегодня работа инженера-конструктора немислима без систем автоматизированного проектирования. Но значит ли это, что нужно меньше внимания уделять физике, математике, начертательной геометрии и другим инженерным дисциплинам?**

(МКЭ). При расчете этим методом одной и той же задачи есть вероятность получить практически любой результат, поэтому разработчик должен изначально примерно представлять, что в итоге должно быть получено. Не рекомендуется проводить расчеты, не имея качественной теоретической подготовки! Результат вычислений зависит от особенностей построения сетки, выбора временного интервала для шага расчета и многих других пара-



**Джойстик для космических аппаратов** (на базе дизайна и под руководством «Astarossa Design»)

метров, однако близость к достоверности останется открытым вопросом.

Приведу пример. Есть информация, что самолет пятого поколения «F-35» целиком и полностью разрабатывался исключительно в САД-системах. Обратите внимание, как долго он принимается на вооружение и сколько проблем возникает в результате его опытной эксплуатации.

Хочу подчеркнуть, что эти размышления направлены не на консерватизм в разработке новых устройств и не на то, что чертить лучше на бумаге. Это размышления о том, что разработчикам нужна мощная теоретическая подготовка, которой зачастую не хватает. Сейчас многие (как пользователи, так и работодатели) считают, что, овладев инструментом проектирования

(получив опыт работы в САД-системе), можно смело заняться разработкой устройств любой сложности. Однако все САД-системы – это всего лишь инструмент, а теоретическая подготовка и знание основных законов физики, математики, начертательной геометрии и других наук – вот фундамент подготовки инженера-конструктора, залог его успешной профессиональной деятельности. А сейчас так не хватает высокопрофессиональных инженерных кадров!

В ближайшем будущем возможности проектирования по ряду направлений достигнут полной автоматизации, и 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 с глубоким знанием теории и процессов всегда будут на высоте и в «цене», и именно они будут управлять «операторами». Поэтому, друзья, давайте углублять теоретические познания даже при стремительном развитии различных программных комплексов и устройств.

Приятно отметить, что наша кафедра инженерной графики и дизайна под руководством **Л.О. Мокрецов** с 2007 года успешно проводит именно такую концепцию в жизнь. Результаты видны в воспитании новых кадров – участников конструкторского бюро «НИТУ «МИСиС».

**Алексей КАРФИДОВ, председатель конструкторского бюро НИТУ «МИСиС», председатель студвесной общешколы «НИТУ «МИСиС»**



**Кислородный конвертер**  
(учебный тренажер)

ВСЕГО

ВДОСТАЛЬ

**А вы это знаете?**

«Толковый словарь живого великорусского языка» В. И. Даля насчитывает около 200 тысяч слов. Из них наиболее употребительными являются около 30 тысяч, но наибольшую частоту имеют лишь 6 тысяч слов. По современным исследованиям, словарный запас первоклассника составляет двух тысяч слов, человек с высшим образованием знает порядка десяти тысяч слов. «Словарь языка Пушкина» содержит непревзойденный пока показатель – приблизительно 35 тысяч слов.

Наша викторина поможет вам проверить свой уровень языка и расширить кругозор.

1. М.В. Ломоносов в одной из работ по химии употребил словосочетание «распущенный поддон». Что имел в виду ученый?

2. Подберите аналогичные русские пословицы к иностранным: «Для хорошего риса и воды надо много». «Маленькая мышь может перегрызть толстую веревку». «Раз надел новые туфли – высоко поднимай ноги».

3. Закончите пословицу «Пьяному море по колено...»

4. Где ставится ударение в фамилии известного ученого-лингвиста Ожегова?

5. Какого рода аббревиатура «ЗАГС»?

6. «Находчивые люди умеют поддерживать беседу, не пользуясь им, у людей малоумных он обычно меньше, чем многие необходимые вещи, а некоторых людей, испытывающих напрасные ожидания, приходится призывать к более открытому пользованию им». О чем идет речь?

# Пушкинский праздник

**Дорогие друзья! 6 июня вся Россия отмечает День рождения А.С. Пушкина. Мы тоже по-своему подготовились к этому празднику. Секция русского языка кафедры РИЯЛ проводит викторину по русскому языку и знакомит нас с творчеством студентов, пробующих писать синквейны.**

7. Как будет во множественном числе слово «дно»?

8. Отгадайте, какую русскую пословицу так истолковали: «Как ни обидно, результатом самой первой попытки создания тонкой лепешки будет появление шара».

9. Как будет в родительном падеже множественного числа слово «кочерга»?

10. Какое единственное односложное прилагательное существует в русском языке? Какое слово в русском языке означает «глупец», а в турецком – «остановка транспорта»?

**Три первых читателя, приславшие правильные ответы на вопросы викторины, получат призы! Ответы принимаются 31 мая по адресу: [timoshenko07@rambler.ru](mailto:timoshenko07@rambler.ru)**

**В ритме синквейна**

Эта пятистрочная стихотворная форма возникла в России в начале XX века под влиянием японской поэзии.

Слово «синквейн» происходит от французского *cinquains*, что означает «пять». Стих создается в соответствии с определенными правилами. В каждой строке задается набор

слов, который необходимо отразить в стихотворении. 1 строка – заголовок, куда выносятся ключевое слово, тема в форме существительного. 2 строка – два прилагательных. 3 строка – три глагола. 4 строка – фраза, несущая определенный смысл. 5 строка – резюме, вывод, одно слово, существительное. Синквейн используется как средство творческого самовыражения и мощный метод развития образной речи, позволяющий быстро получить результат и синтезировать сложную информацию. Синквейны можно писать абсолютно по любому предмету. **Татьяна Евгеньевна Тимошенко**, доцент кафедры РИЯЛ, предложила нам подборку о русском языке, выполненную студентами-лингвистами первого курса (ЛГ-12-1) в форме синквейна к Пушкинскому празднику. Попробуйте и вы!

Русский язык.

Мелодичный, могучий.

Засоряется, развивается, практикуется.

Его постигают немногие.

Совершенство. (**Мария Князева**)

Русский язык.

Великий, красивый, сложный.

В порядок ум приводит, вдохновляет, изменяет.

И стоит только полюбить его.

Первый. (**Вячеслав Марченко**)

Русский язык!

Дивный, могучий, поющий язык.

Выражает, поражает, восхищает.

В нем грома прохлада и тишь листопада, стихийность и четкость

И красота (**Силина Мария**)

Русский язык

Богат, могуч и велик.

Воспитывает, учит, расширяется.

Одним из самых сложных является.

Знание (**Александра Величко**)

Русский язык.

Сложный, Великий, Могучий.

Развивает, учит, забывается.

Русский язык —

это наше огромное богатство.

Сила. (**Наталья Гончарова**)

Русский язык.

Великий, могучий, неисчерпаемый.

Существует, практикуется, оскудевает.

Один из сложнейших языков мира.

Многогранность. (**Елена Лунева**)

Русский язык.

Великий, звучный, могучий.

Слова создает. Ведет в города. Учит.

Русский язык красноречием славен.

Мамин. (**Вероника Щеглова**)

# Десять весен пролетело....

**В субботу, 18 мая, в Нескучном саду прошла Десятая, юбилейная Весна металлургов.**

В начале праздника ребята из Профкома студентов под бурные аплодисменты всех присутствующих наградили медалями сборную команду МГУ-МИСиС по хоккею за успехи в чемпионате Московской студенческой лиги.

Потом Евгений Алехин «разогрел» песнями участников предстоящего забега, и вот, наконец, старт! Дистанция составляла около километра, и первым ее преодолел **Александр Алехин** (МРМ-09-1). **Василий Ощепков** (МРМ-10-1) был вторым, **Юрий Овсинский** (ЭТ-12-1) – третьим. Самой быстрой среди девушек

оказалась **Екатерина Малахова** (МО-10-1), **Евгения Балашова** (НМ-12-2) на втором месте, **Валерия Зуева** (НМ-12-2) – на третьем.

Поздравляем!

После забега праздник не закончился, а, напротив, стал набирать обороты. Ребята приняли участие в конкурсах и соревнованиях: перетягивание каната, дартс, городки, «веселье старты», армрестлинг, граффити, спортивное ориентирование (кстати, как показал опрос Вконтакте, именно эти соревнования вызвали наибольший интерес студентов). Победителям раздали множество призов, часть которых была предоставлена компанией Мосигра.

«Весна металлургов», как и всегда, проводилась Профбюро студентов института Экотехнологий и инжиниринга, но участником мог стать любой желающий. По традиции, всем раздавали фирменные футболки «Весны», дизайн которых каждый год меняется. Некоторым студентам они так понравились, что теперь они ходят в них в университет.

И, конечно, большим сюрпризом для всех стал огромный праздничный торт весом более 20 килограммов. По кусочку досталось каждому – так организаторы отметили первый круглый юбилей «Весны».

**Виктор КОМАРОВ**  
Фото: **Сергей ГНУСКОВ**

