

СТАЛЬ

ИЗДАЕТСЯ С 1930 ГОДА

· Пятница, 8 февраля 2013 года · № 2 (2726) ·

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

www.misis.ru

КРИСТАЛЛЬНАЯ

ТЕМА

На самом высоком этаже

Мы начинаем серию публикаций о подразделениях НИТУ «МИСиС». В ней примут участие директора, заведующие кафедрами и лабораториями, преподаватели, студенты и аспиранты, которые представят свой взгляд на сегодняшний день университета и его перспективы.

В год юбилея выдающегося организатора производства и отечественной металлургической науки академика **И.П. Бардина**, с именем которого связано развитие кафедры экономики в Московском институте стали, слово предоставляется первому аспиранту Ивана Павловича – **В.А. Роменцу**, директору Института экономики и управления промышленными предприятиями (ЭУПП). В свое время Владимир Роменец, кандидат технических наук, желая приобрести опыт работы на реальном производстве, пошел работать мастером сталеплавильного цеха на Днепропетровском металлургическом заводе. И только когда через три года его стали рекомендовать на должность заместителя главного инженера завода, он вернулся в родной вуз.

– **Владимир Андреевич, расскажите, пожалуйста, о своем институте.**

– В нашем институте ЭУПП всего четыре кафедры: прикладной экономики (заведующий **И.П. Ильичев**), промышленного менеджмента (заведующий **Ю.Ю. Костохин**), экономической теории (заведующая **А.Ф. Лещинская**), бизнес-информатики (заведующий **В.Е. Пятецкий**).

Еженедельно по вторникам мы проводим заседание дирекции. 29 января обсуждали работу нашего международного отдела, как идет обучение преподавателей института. Обсуждали и результаты внедрения балльно-рейтинговой системы. Она касается тех учебных курсов, которые ведут преподаватели института. К сожалению, эту систему оценки знаний не используют на кафедре математики, английского языка и других. А между тем положение с математикой просто критическое! Даже у нас, в ЭУПП, хотя мы принимаем лучших абитуриентов (проходной балл в этом году достиг 218), по математике у студентов много «двоек». В ряде случаев на практических занятиях по математике нет никакого разбора задач. Но ведь студентов надо учить решать задачи! Иногда медалисты получают «двойки»!

– **Вы первыми в МИСиС ввели балльно-рейтинговую систему оценки знаний. Каковы результаты?**

– За рубежом и в некоторых российских вузах она давно действует. Известно, что к экзамену можно подготовиться и за три дня, но что после этого останется в голове? Поэтому в этом семестре мы впервые работали по рейтинговой системе, и уже можно говорить о результатах. Студенты стали на порядок больше работать самостоятельно в течение семестра, так как итоговую оценку определяет семестровый рейтинг в целом.

К примеру, **Игорь Павлович Ильичев**, толковый заведующий кафедрой,



на первом курсе ведет микроэкономику. У него теперь «2» вообще нет, а раньше было до 50 процентов.

Самое главное – контроль самостоятельной работы студента и посещаемости. Мы ввели компьютерную проверку посещаемости. Каждый, кто сел за компьютер в аудитории, вводит свой пароль, и преподаватель фиксирует присутствие студента. Когда каждый день проставляют, был ты на занятии или не был, это серьезно.

Кроме того, когда преподаватель читает лекцию, ему важно знать, поняли его студенты или нет. Он сразу задает вопрос. Нужна быстрая обратная связь, что и обеспечивает эта система.

– **Когда Вы были проректором по учебной работе, студенты работали по индивидуальным планам. А сейчас как?**

– Теперь я это восстанавливаю, но уже на компьютерной базе. Студент должен сдать какую-то тему. Записывает лекции, прорабатывает, сдает тест. Если результат неудовлетворительный, то к следующему тестированию он не допускается.

Они могут сдавать и из дома, и тогда идут сплошные «5». Но у нас введено правило: преподаватель в аудитории проводит контрольное тестирование, на котором студент должен подтвердить результаты предыдущих. Сразу становится ясно, самостоятельно ли была выполнена работа.

Главные инициаторы этого дела **Валентин Алексеевич Осадчий** и **Владимир Федорович Михин**. Они делают то, чего нет нигде в мире, обязывают студента самостоятельно работать в университете. И студенты хотят заниматься самостоятельно. Главная учебная траектория – это самостоятельная работа студента. Я лично буду проверять, какие УМКД (учебно-методический комплекс дисциплин – прим. ред.) сданы.

Владимир Андреевич Роменец – профессор, доктор технических наук, академик РАЕН, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Государственной премии, лауреат премии Президента РФ в области образования.

В 1949 году окончил Московский институт стали по специальности «инженер-металлург». С 1962 по 1992 годы – проректор, сначала по научной, затем по учебной работе. В 1969 году возглавил кафедру экономики и организации производства. Первый выпуск специалистов состоялся 40 лет назад, в 1973 году. За эти годы кафедра подготовила более 2000 дипломированных специалистов в области экономики и управления производством, в числе которых 100 кандидатов и докторов экономических наук, ряд руководителей высшего звена.

– **Не так давно была изменена программа подготовки студентов (особенно на 1 и 2 курсах) в пользу английского языка. Как это отразилось на учебном процессе?**

– Введение большего количества часов английского языка отразилось на количестве «двоек». Мы стараемся, чтобы студенты занимались. Сейчас мы сотрудничаем с зарубежной фирмой, у которой налажены связи с двумя университетами в Англии. Скоро они должны прислать свою аудиторскую проверку.

– **Ваше мнение насчет лекций-презентаций, получивших в последнее время распространение?**

– Мне кажется, методика проведения лекций в виде презентаций не самая лучшая. Есть, конечно, и неплохие презентации, где поддерживается строгость изложения. Но они ведь не все охватывают. Не думаю, что надо увлекаться презентациями. Презентация и лекция или доклад – это совершенно разные жанры.

– **Поддерживаете ли связи с выпускниками?**

– Конечно. Выпускник нашей кафедры 1987 года **Анатолий Седых** – председатель Совета директоров Объединенной металлургической компании. Так вот ОМК оснастила наши классы и аудитории компьютерами. У нас есть и другое хорошее оборудование.

– **Как обстоит работа со школами?**

– Все считают, что абитуриенты валяются к нам с неба. Это не так. Мы основательно работаем со школами. У нас был договор с Московским институтом открытого образования, благодаря которому нам удалось охватить агитационной работой школьных учителей, преподавателей экономики.

Продолжение на стр. 3



Создается технологический спецназ (стр. 2-3)

СТАЛЬНЫЕ

НОВОСТИ

25 января в музее МИСиС состоялась лекция, посвященная началу юбилейного, 130 года со дня рождения академика **И.П. Бардина**.

Иван Павлович Бардин известен как крупный ученый-металлург. Но это лишь официальная сторона его жизни. Много ли мы на самом деле знаем об этом человеке? Все ли моменты его удивительной судьбы открыли для себя? «Пример Бардина учит тому, что не стоит заикливаться на каком-то одном направлении, – так начал свою лекцию директор музея **Павел Иванович Черноусов**, обращаясь к студентам. – Нужно прислушиваться к себе: иногда, если что-то не получается, лучше отступить, попробовать другое решение, другую колею».

Мало кому известно, что Иван Бардин трижды пытался учиться на агрономическом отделении сначала в Маринском училище, затем в Ново-Александровском институте сельскохозяйственного лесоводства и Киевском политехническом институте. Однако в 1907 году он переводится на химический факультет и успешно его заканчивает. Во многом на резкое изменение приоритетов Ивана Павловича повлиял профессор **В.П. Ижевский**, который очень интересно и ярко читал курс металлургии в КПИ.

«Бардин умел собирать вокруг себя лучших профессионалов, – рассказывал П.И. Черноусов. – С другой стороны, жизнь часто предоставляла ему очень хорошие возможности и шансы. Он никогда мимо этих возможностей не проходил, умел грамотно ими воспользоваться». Так, после окончания института Иван волей случая знакомится он с русским эмигрантом **Розеном**, который предлагает ему помощь с работой за рубежом. И на протяжении двух лет Бардин усердно перенимал в Америке опыт западных специалистов.



Период жизни Ивана Павловича с момента его возвращения на Родину и до избрания членом Академии наук в различных источниках описывается достаточно скудно. А ведь это целых 20 лет! «Лишь в некоторых местах удается найти пару-тройку дат: 1910 – закончил Киевский политех, затем практика за границей, вернулся – стал великим, – отмечает П.И. Черноусов. – Хотя то время, что Бардин служил на Юзовском заводе, было очень значимым в его судьбе. Именно тогда он работал под руководством **Михаила Константиновича Курако**». Иван Павлович считал этого выдающегося русского металлурга, основателя школы доменщиков, своим учителем и даже хранил его фотографию на письменном столе.

Сегодня фотография эта находится в университетском музее вместе с другими личными вещами академика. Именно акцент на личное делался сотрудниками музея при составлении экспозиции. Среди представленных экспонатов оригинальная лампа в форме раковины, чернильница, карандашница, снимки юности и многие другие. Способствовала этому и прочитанная П.И. Черноусовым лекция. Директор музея рассказал вещи малоизвестные, обратил особое внимание не столько на успехи академика, сколько на то, как они достигались.

Знаменитый металлург не был политиком, не шел по головам. Он просто делал то, что считал полезным и нужным, основываясь на своих знаниях и огромном практическом опыте. Был отличным организатором производства, управленцем, создавал все условия, чтобы другие люди могли проявить себя.

«Мы не хотели в очередной раз рассказывать студентам про Бардина – великого академика и ученого, – говорит П.И. Черноусов. – Мы хотели рассказать историю, которая поможет ребятам ориентироваться в жизни, выбрать свой путь. Важно, чтобы они понимали: инженерная карьера в любое время и при любой власти выстраивается по одним и тем же законам».

Ольга КАРЛОВИЧ

«Техно-спецназ» made in Russia

— Владимир, почему Вы выбрали МИСиС для сотрудничества?

— Потому что МИСиС, на мой взгляд — это центр компетенций, в первую очередь. Работая, например, над Факелом, мы получили очень ценные консультации по литью под давлением. Нужно было понять, где найти такое литье под давлением. К сожалению, многие заводы уже не работают, промышленности, которая была, сейчас нет. Но есть люди, которые могут направить, куда нужно. В МИСиСе очень много толковых опытных преподавателей.

Другое дело, что они не совсем в тренде. Про всех не могу говорить, не всех еще знаю. Есть сейчас международные тренды, как, например, лаборатории печати электронных чипов. Таких здесь нет, а было бы неплохо. Университет-то технологический.

— Ну, а для тех преподавателей, которые, как Вы говорите, не в тренде, есть будущее?

— Я думаю, что есть. В первую очередь это поколение, которое построило великую страну. Те масштабы задач, которые они решали в свое время, несопоставимы с тем, что сейчас решается. Опыт этого поколения бесценен! Кто, как не они, могут рассказать и про то, как лить металл, и про то, как решать масштабные задачи, а не микроскопические?

Перекос нашего представления, куда страна идет, состоит в том, что огромное внимание идет на коммерцию, и, как говорится, деньги застили глаза.

Я все больше понимаю, что мы разменивали великую страну на евро-ремонт, стеклопакет и иномарку. По большому счету, многие купили себе машинку и сделали псевдо-евро-ремонт, даже не новую квартиру. Ну и что? А где страна, с которой считаются? Конкурентоспособность? Великие открытия? Где, скажем так, грезы и достижения этих грез?

Когда нет грез, мечты, если вы не видите себя в будущем, как это сейчас происходит, то будущего и не будет, нас просто порвут на лоскутки.

Сейчас, к сожалению, у нас в стране стройной цели как таковой нет. Каких специалистов и для какой цели мы готовим? Что есть наша страна через сорок-пятьдесят лет? Где мы? Мы — лидеры космических инoplanетных изысканий? Может быть, поставщики энергетики для всего мира? Локомотив мировой экономики? Кузница кадров? Что есть Россия? Цель нужно сформировать в первую очередь. И когда появится цель, появятся средства.

— Владимир, я думаю, многие с Вами согласятся в оценке ситуации, но тогда вопрос: делать-то что?

— «Я скажу, что делать» — такого ответа не будет. Но если смотреть шире — Россия сейчас вошла в ВТО, высококонкурентную международную организацию. И одна из первых реакций людей, которые нашу страну туда вводили и, собственно говоря, очень активно над этим работали (например, Герман Греф, который сейчас говорит, что мы в ВТО выглядим как дворовая команда на Олимпийских играх) — что мы не готовы, потому что разжирили, сидим на нефти и прекрасно себя чувствуем.

Вопрос: какова цель входа в эту организацию? Частично — развалить те заводы, которые неконкурентоспособны. Скорее всего, их будет очень много. Но те, которые захотят остаться, должны понять, что теперь должны быть крайне конкурентоспособны. И молодые специалисты, выпускники вузов, тоже должны быть крайне конкурентоспособны, чтобы соответствовать конъюнктуре.



Владимир Пирожков — выпускник Свердловского архитектурного института (1990) по специальности «промышленный дизайн».

Учился в Art Center College of Design (Швейцария). Работал во Франции в компании Citroen (1996 — 2000), преподавал во Франции в Высшей школе дизайна ESD, занимал должность старшего дизайнера в европейском дизайн-центре Toyota в Ницце (2000 — 2007). С февраля 2005 года — почетный член-корреспондент Российской академии художеств. В 2007 году вернулся в Россию. Сегодня занимается, в частности, такими проектами, как легкий летательный аппарат с вертикальным взлетом, интерьеры пилотируемого космического корабля нового поколения и нового модуля орбитальной космической станции, а также проектом «Техно-спецназ» на базе МИСиС. Автор проекта олимпийского Факела для Игр в Сочи-2014.

Есть международный рейтинг вузов, к которому сейчас предложено всем стремиться: «Пять вузов должны попасть в первую сотню в следующие пять лет». Это очень непросто. Никто не стоит на месте. Что для этого надо сделать? Для начала, чтобы все, что туда собрался, говорили по-английски. Мне говорят: «А зачем нам говорить по-английски, если мы хотим своих оставить на родине?» Модно сейчас говорить, что надо на родине оставить специалистов, чтобы они никуда не ехали. Но давайте посмотрим: что в мире? Например, в Англии, в стране, где зародились мануфактуры, промышленности сейчас нет. Вся вывезена в Азию. Там остались только финансы, туризм и образование. И когда вы качественно учите студента на техническую специальность, встает вопрос: куда он поедет? Он должен быть конкурентоспособен, чтобы работать в Китае, в Америке, во Франции, в Японии — где угодно. Они так и устраиваются, потому что они действительно крутые. Почему? Потому что у них программы конкурентоспособные, потому что они обмениваются с другими вузами, с другими странами, у них нет понимания «Англия», «Великая Англия», у них есть понимание — «У нас нет промышленности».

И хватит ныть, что у нас промышленность кончается — давайте начнем делать специалистов, которые востребованы везде в мире. И если парень понимает, что он востребован, он говорит: «Ну, хорошо, я тогда поехал» — во Францию, например, или в Японию. «Ой, уезжает капитал наш человеческий!» Пускай уезжает, если он конкурентоспособен, пускай знают в Японии, что есть такой из России специалист, made in Russia. «Как же — он уехал из

страны?!» Так пускай страна предложит ему проект, который был бы ему интересен! Страна должна видеть себя в будущем и запускать конкурентоспособные проекты, которые станут магнитом для профессионалов. Тогда они останутся.

Вот скажите мне, я сейчас обращаюсь к вам как к газете, которая потом даст это на бумаге, — какая суперцель у молодого человека? Я недавно изучал этот вопрос. Ребята девятого класса, даже еще не поступившие в институт, на вопрос, кем хочешь стать, говорят: «Чиновником, бизнесменом». В 90-е годы были бизнесмены и бандиты. Девочки хотели быть проститутками. Сейчас знаете, кем хотят девочки стать?

— Чиновницами?

— Нет. Потому что их мужья будут чиновниками. Женой чиновника. Моделью. Но точно не учительницей. Вот такая схема во всех медиа, во всех телевизорах. А зачем парни чиновниками хотят стать? Чиновник получает 60 тысяч рублей — это начальные деньги в Москве! Значит, воровать? Украсть и свалить. И это культивируется везде: вот они, вот этот украл — у-у-у, плохо украл, если его поймали, смотрите, сколько денег у него вытащили, по телевизору показывают коробки, грузовики с наличными! А парень перед экраном думает: плохо прятал, значит. А где успехи производства? Или у нас только силовики отличники?

— По телевизору еще и показывают, как хоронят криминального авторитета!

— Конечно! Дальше. Открываем программу передач ТВ и начинаем выписывать сериалы про славную полицию. Двадцать шесть сериалов в неделю! Я говорю о том, что есть. У нас что, кроме криминальной хроники, в стране ничего не происходит?

Медиа — великая сила! Воспитание будущего поколения...

— Тем не менее, среди молодежи много замечательных ребят, патриотов, как бы это странно ни звучало...

— Если молодой человек понимает, что он патриот, он должен стать суперконкурентоспособным в мире. Почему? Потому что если страна не предложит, он должен достойно представлять свою страну за рубежом и работать на самых современных производствах. Но как только страна скажет: «Ребята, здорово — вы уехали, отучились, набрались опыта, но у нас есть проект: подводная лодка, самолет, экскаватор, молочный комбинат, доменная печь, прокатный стан... Возвращайтесь!» — они соберутся обратно.

Сейчас ситуация меняется. Появляются новые задачи. Нужны квалифицированные профессионалы для их решения.

— Вы мечтатель, Владимир...

— Я не мечтатель, мы это делаем. Недавно был в Южном федеральном университете, это мощный вуз, хорошо оборудован, большой кампус в центре Ростова-на-Дону, огромный парк, плавательный бассейн... Там ребята собрали колоссальную лабораторию, очень многогранную. У всех сейчас модная фишка — «ФабЛаб», американское изобретение: за десять станочков, которые стоят реально 10 тысяч долларов, люди платят 110 тысяч долларов. Я считаю, это неправильно. Собственно говоря, оплачивается в «ФабЛаб» система коммуникаций между лабораториями, а лаборатория может и в Гане находиться, или в каких-то других подобных точках земного шара. Нужны ли России такие связи? Может быть, нужны, а может быть, не очень, — но слишком дорого платить за то, что они предоставляют.

В Ростове-на-Дону пошли другим путем: они купили станки, которые покрывают весь технологический процесс, как и «ФабЛаб», но заплатили в десять раз меньше, и это, пожалуй, правильно. Главная задача сейчас — не купить станки, а понять, какова цель, что вы хотите вообще делать, и потом уже под это покупать станки, которые вам точно нужны.

Сейчас у них есть люди, деньги, материалы, станки. Есть, в принципе, покупатели всего этого дела — «Ростсельмаш», «Росвертол» и так далее, все в Ростове находится.

Они спрашивают, что делать? Я говорю: давайте подумаем. Для начала, мне кажется, нужно сделать сильную страну — потому что слабую порвут. У нас в Сибири тридцать процентов питьевой воды всего мира! Скоро за ней придут. Скорее всего, до Урала откидают — Китай, Индия, Америка — они придумывают схему, как это сделать. Есть многочисленные примеры. Посмотрите, что на Ближнем Востоке творится!

— Думаете, все так серьезно?

— Мне так кажется, извините, это мое субъективное понимание — убедите меня в обратном. Надо быть готовым к любому повороту событий. Недавно был очень интересный пример. В одном из городов в регионах поменялось правительство, поменялась команда. Те, кто были отставлены, начали в Фейсбуке писать: не так убирают улицы, не такие билеты в кино или еще что-то такое. И там, где они общаются, ерундой, по сути, занимаясь, появился пост: «Чем бы вас занять? Войной, что ли?» И подпись: «Бог».

Я считаю, эти ребята просто забыли, как ветераны вытаскивали страну, какой ценой нам это далось! Просто забыли...

Поэтому, если кто-то придет, — хотелось бы верить, что наша страна сможет защитить себя.

Как будем защищать? Людей нет. Пацаны больные или косят от службы. Модно это сейчас.

Генералы всегда готовятся к прошедшей войне — сейчас кинули огромные средства на производство танков. Какой танк?! Танки, возможно, больше не нужны, это бульдозеры, в поле буксующие, потому что есть вертолет, который эту технику нейтрализует на раз. Давайте зададимся вопросом, какая будет война, если, не дай Бог, будет? Может быть, она будет информационной, может, биологическая или кибернетическая?

Я предполагаю, что, скорее всего, будет война роботов. Поэтому давайте попробуем сделать для начала нелетальных, альтернативных боевых роботов. Есть суперлаборатория в Ростове-на-Дону. Есть люди, есть станки, есть материалы. Давайте сделаем конкурс по Краснодарскому и Ставропольскому краю и Ростовской области, для начала — пускай ребята придумывают, как может выглядеть, альтернативный нелетальный боевой робот. Соберем жюри, из ста пятидесяти толковых предложений — выберем пять. Эти пять построим — пускай они ползают по потолку или летают, или еще что-то — и поставим на стол Шойгу. Я обещаю, вопрос будет решен, и вы станете производителем этих аппаратов.

Или, например, нам нужен грузовик, чтобы возить снаряды или другие грузы. Но сейчас «КАМАЗ» куплен «Мерседесом», и если завтра на сборку не придут какие-то запчасти, мы будем носить все это на руках. Это разве цель?

Поэтому ситуация такая: давайте организовываться, давайте делать страну сильнее. И, на мой взгляд, то, что мы собираемся делать здесь, в МИСиС, на базе магистратуры, «Технологический спецназ» — это как раз создание таких компетенций.

Смотрите: «ФабЛаб» — красивая история, но «Junior». Нам нужно создавать лабораторию прототипирования любой сложности «Professional». В стране сейчас этой компетенции почти нет.

Чтобы не повторилась ситуация, когда Климент Ворошилов ходил конницей на танки, давайте в первую очередь ставить масштабные цели и потом тактически их достигать.

— Сейчас ведь снова начинаются оборонные программы?

— На следующие десять лет заложено 23 триллиона рублей на оборону. Это двести с лишним миллиардов в год, безумные средства, которые нужно освоить. Но оборонка такие цифры никогда не видела. И за последние десять лет построила несколько вертолетов, а их сейчас нужно строить по сто — за один год. Сотни новых кораблей надо создать! Как это сделать? Где найти технологии, людей? Квалификация утеряна. В двух поколениях инженерный корпус не передавал опыт молодежи, не было проектов в стране, все торговали...

И чтобы сейчас осваивать эти 23 триллиона рублей, огромные, колоссальные средства, нужно понимать, что нужны люди, технологии, проекты, а прежде всего — четкие и конкретные цели и задачи.

— Тогда вернемся к тому, что Вы хотите создать в МИСиС?

— Я хочу создать лабораторию прототипирования любой сложности, способную производить прототипы для любой промышленности, мультотраслевую. Это могут быть ракеты, роботы, спутники космические, это могут быть биочипы. У нас будет два года обучения, это так называемая прикладная магистратура. Один год в России, здесь, на территории университета, второй год в Италии, в Турине или в Милане, по выбору магистров.

На самом высоком этаже

Окончание. Начало на стр. 1

И уже в октябре мы имели со школами 53 договора о сотрудничестве.

— **А с выпускниками, чтобы они работали по специальности?**

— В период обучения наши студенты проходят практику на ведущих отечественных и зарубежных металлургических предприятиях. С первого курса имеют возможность принимать участие в научных исследованиях по прикладной тематике. А старшекурсники и выпускники способны на высоком профессиональном уровне не только про-

водить теоретические исследования в области экономики и информатики, но и успешно решать практические, прикладные задачи на производстве и в бизнесе. Нашим выпускникам присваивается интересная квалификация: «экономист-менеджер», которая дает широкое поле для деятельности. Они могут работать в любой отрасли и не испытывают проблем с трудоустройством. Но дело в том, что сейчас в металлургии зарплаты не очень высокие, не такие, как, скажем, у нефтяников или атомщиков.

Когда я был проректором, я лично знал руководителей многих предприятий. Связи с

предприятиями были хорошо налажены, и не только потому, что было распределение. У директоров предприятий была заинтересованность в подготовке специалистов. Они не свои личные деньги тратили, государственные, а сейчас — свои.

Несколько месяцев назад в МИСиС собрались представители кадровых служб предприятий отрасли. Там выступал представитель одной из крупнейших в мире металлургических компаний. Я задаю ему вопрос: «Ваш комбинат — передовой. Почему он имеет производительность труда в несколько раз ниже, чем на Западе?»

Отвечу сам. Потому что обслуживает его гораздо большее число людей. Это вопросы менеджмента и экономики и потому должны рассматриваться гораздо шире. Надо уметь правильно решать, какие службы нужны на комбинате. И это дело экономистов и менеджеров.

Часто говорят, что у нас заработная плата растет в несколько раз быстрее, чем валовой продукт. А возьмем в сравнение США и посмотрим, как там дела обстоят. Все требует внимательного анализа и правильных выводов. С этими вопросами могли бы справиться наши выпускники, которые профессионально владеют теорией и практикой управления организацией.

Беседовала
Людмила БАБАДЖАНИЯ

Пост № 5. «Что я изучал/буду изучать в MIT»

После того как я поделился общими впечатлениями о Massachusetts Institute of Technology, хотелось бы рассказать о том, что я здесь все-таки изучаю.

Как я уже говорил, учеба в MIT спонсируется Сколковским институтом науки и технологий, студентом которого я теперь являюсь. Так как я поступил на направление «энергоэффективность», набор предметов мне был рекомендован самим Сколтехом, но я мог что-то поменять. Выбор предметов в MIT огромен, мой список в итоге выглядел следующим образом (привожу их без перевода, чтобы не искажать смысл): Product Engineering Processes, Energy Decisions Markets and Policies, Finite Elements Analysis, Physical Metallurgy.

Первый предмет — Product Engineering Processes — самый необычный предмет в мире. Судите сами: студентов делят на 8 команд по 16 человек, цель которых — создать за семестр новый для рынка технологический продукт, решающий конкретную жизненную проблему. Для этого каждой команде выделяют менторов, направляющих работу в нужное русло, лабораторию с оборудованием и станками и банковскую карточку с 6500\$ на любые расходы (в основном материалы). Звучит неплохо, правда? А заканчивается этот предмет фееричным шоу, которое ведет лично профессор и на котором команды представляют свои разработки 1200 гостям (представители индустрии, венчурные капиталисты, родственники). Финальная оценка каждого студента включает очень много критериев: это и оценка товарищей по команде, и дизайн продукта, бизнес-составляющая, а также техническая часть. Отмечу, что с 1992 года по итогам этого предмета на рынок вышло несколько новых изобретений, создано несколько новых компаний.

Остальные предметы чуть более традиционные, но не менее интересные. Второй — Energy Decisions Markets and Policies — это смесь социологии, политологии и экономики в энергетической сфере. Занятия — лекции, которые ведут одновременно три профессора, по одному представителю от каждой составляющей предмета. На занятиях идет разбор каких-либо ситуаций в виде диалога студентов и профессоров. Оценка выставляется по итогам двух контрольных, нескольких презентаций и одного командного отчета.

Курс Finite Elements Analysis вел профессор Bathe, основоположник анализа методом конечных элементов. Этот метод лежит в основе всего программного обеспечения, решающего задачи на прочность, массо- и теплообмен, гидрогазодинамику и т.д. На этом предмете чувствовалась немецкая сосредоточенность, порядок, систематичность. Тоже достаточно традиционный подход к обучению. Разве что требования высокие, MIT все-таки.

Ну и последний предмет — Physical Metallurgy, как металлург, я не мог его не взять. Хотелось проверить свои знания и сравнить подходы к обучению в МИСиС и MIT.

Впечатления остались двойственные. Во-первых, это не то, что я ожидал. Как оказалось, предмет ведет физик-теоретик, который достаточно далек от металлургии. Больше внимания уделялось не производству металлов и сплавов, а свойствам материалов, микроструктуре на глубоком физическом уровне. Моих знаний оказалось недостаточно, приходилось очень упорно трудиться, чтобы вникнуть. По последнему предмету я получил B, по Finite Elements Analysis — A, по Product Engineering Processes — A, по Energy Decisions Markets and Policies — B.

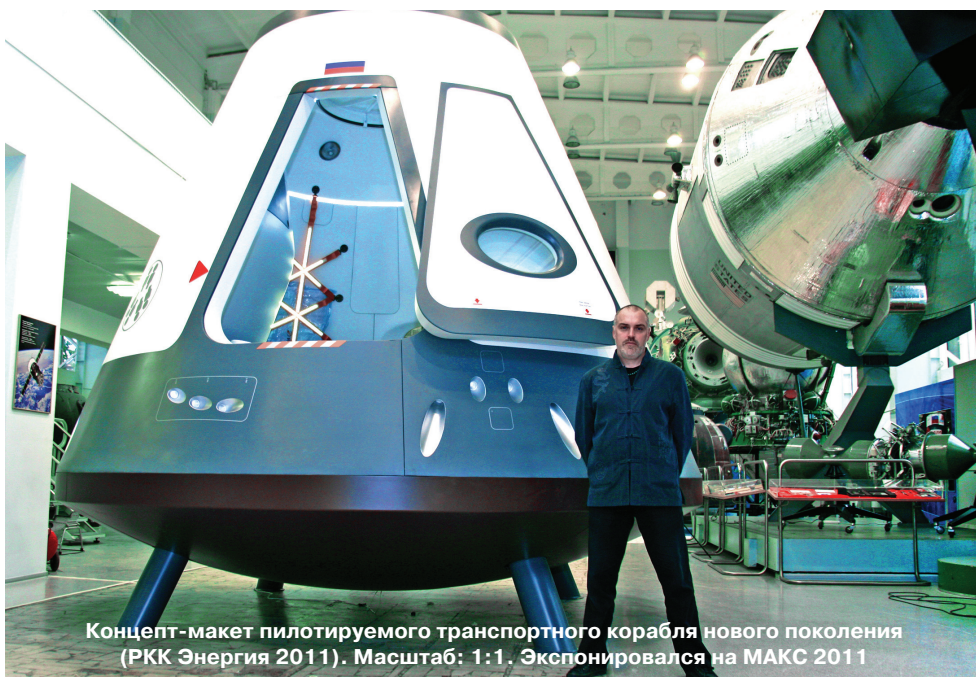
Две пятёрки, две четвёрки считаю неплохим результатом! На следующий семестр я планирую взять курс микроскопии, курс компьютерного моделирования взаимодействия атомов и молекул и курс по космическим системам. К счастью, в выборе предметов мы пока не ограничены, а к энергоэффективности можно привязать практически все!

Дмитрий ВАСИЛЬЕВ
skolkovotech.ru

Выпускник бакалавриата МИСиС 2011 года. Студент магистратуры МИСиС и Сколковского института науки и технологий. По программе СколТеха направлен на стажировку в Массачусетский технологический институт. Ведет в «Стали» колонку о своем опыте обучения в MIT.



«Техно-спецназ» made in Russia



Концепт-макет пилотируемого транспортного корабля нового поколения (РПК Энергия 2011). Масштаб: 1:1. Экспонировался на МАКС 2011

Для начала она будет очень малочисленная, двадцать человек в год из разных институтов, поэтому квота МИСиС там будет небольшая. В год пятьсот часов теория, пятьсот часов практика. Это аудиторные занятия. А будут еще самостоятельные, разумеется. Думаю, загрузки 24/7 не хватит, ведь главная цель — интересные проекты!

Моя цель — заточить ребят, чтобы они были способны в любой точке мира руководить производством. Поработать на производстве и руководить производством, потому что главная проблема сейчас — не как купить станки, а как организовать процесс от идеи, от задумки, от постановки цели до производства первого предпроектного прототипа. В том числе — как создать бюджет, как правильно выстроить график работ, как найти необходимые технологии, с кем работать. Один человек в современном мире ничего не сделает, нужно собирать слаженную команду.

Главная задача — практическая, чтобы ребята чувствовали материал, чтобы они могли создать тот же чип или того же робота в процессе проекта. Планируем, что эти двадцать человек будут разделены на четыре команды, которые будут выполнять задачи, поставленные конкретным заказчиком.

— **Будет какая-то специализация: металлообработка, электроника?**

— Я думаю, будет специализация в командах: кто-то лучше считает, кто-то лучше работает по материалам. Нужно создать полезный и функциональный объект. Каждый должен привнести свою лепту, и, может быть — сейчас этот вопрос рассматривается — будет какой-то стартовый капитал. Возможно, члены команды должны будут скинуться какими-то своими деньгами, чтобы добавить к этому стартовому капиталу, чтобы чувствовать, что это их проект, который даст стартовый толчок в самостоятельную профессиональную жизнь. Не просто так — им дали, а они потратили.

— **А какие будут проекты, приблизительно уже известно?**

— Пока я набрасываю варианты. Желательно, чтобы были конкретные заказчики, например, сделать шасси самолета или

робота, а может быть, спутник, который ползает по международной космической станции и чистит её от метеоритов. Почему нет? Это должны быть серьезные объективные задачи, благодаря которым ребята поймут, что они востребованы. Принимать работу будут профессионалы.

— **Год в Турине — это не много?**

— Турин не просто так выбран, Италия — очень важная страна в цивилизационном плане. Римская империя развивалась стабильно в течение тысячи двухсот лет, дала корни западной культуре, привнесла в современный мир огромное количество технологий и емкое понимание, как делать вещи просто и гениально. Молодые люди должны прикоснуться к ценностям этой цивилизации. Такой «Итальянский период» в жизни.

Хотя если у меня будет возможность отправлять их в Китай, я был бы не прочь, потому что китайская цивилизация еще покруче. В будущем хорошо бы к нам приезжали китайские студенты, а мы ездили туда, потому что там есть многое, чему стоит поучиться. Но для этого нужно стать конкурентоспособными, сделать конкурентоспособную программу, чтобы наши ребята первого-второго выпуска были супер-выпуском.

— **Когда начнется прием на программу? И нужны ли дизайнерские навыки?**

— Планируем начать в сентябре 2014 года, потому что нужно достроить в здании Инспираториума третий этаж. Рассчитываем закончить к октябрю-ноябрю 2013 года и начать подготовку к отбору. По большому счету мне интересны ребята, которых я бы назвал «индиго» из регионов. Но отбор будет жесткий. Мест мало, а программа эксклюзивная.

И неважно, какой вуз человек окончил. Если ты яркий, умный, находчивый и целеустремленный — заходи, нам нужны люди с активной позицией, это спецназ, решающий особые задачи. Отбирать будут профессионалы, те, кто пуд соли съел, и за границей поработал, и все грани производства видел. Насчет дизайнерских навыков — человек может по-разному выражать свои мысли. Я, например, люблю рисовать графику, кто-то может лепить, кто-то посчитает или чертеж сделает — это неважно. Моя задача — не дизайнеров

сделать. Моя задача — сделать человека, который ориентируется в любом пространстве, точно доносит свою мысль в любой точке земли, в любой технологии. И это очень конкурентоспособная компетенция.

— **Партнеры у вас уже есть?**

— В первую очередь итальянские, Istituto Europeo di Design, лучшая школа дизайна в Италии. Собственно говоря, вот этот год итальянский — это полировка технологических навыков, которые мы будем давать здесь. На нашей площадке будет больше технологий: как работать со станками, понимать технологические процессы, вести проект от начала до конца. Задача — создать изделие, которое ползет, поедет, полетит или еще что-то реальное и необходимое. Тогда только зачет.

— **Обучение платное?**

— Платное, да. Стоимость, обусловленная итальянскими партнерами — 20 тысяч евро в год. Значит, соответственно, здесь год — 20 тысяч евро, и там 20 тысяч евро, всего 40 тысяч евро.

Сейчас мы ищем финансовую программу, которая могла бы давать возможность стипендий, систему помощи ребятам, которые не могут себе позволить такую стоимость обучения. Часто наиболее талантливые — не самые обеспеченные, я знаю. Будем искать.

Главная задача — чтобы эта школа получилась такой, которую достойно показать и в которой не гордо учиться, чтобы было острое и яркое желание в этой школе учиться. И третье — чтобы мы не столько конкурировали, но были адекватны таким вузам, как MIT (USA), China politechnical (China), Aachen Politechnical (Germany). Для этого нужно время, мощные новые программы, нужны высококлассные профессора, и соответствующее финансирование, разумеется.

— **Насколько мне известно, ребята из МИСиС уже сейчас в каких-то ваших проектах принимают участие?**

— Да, с нами работают ребята из студенческого конструкторского бюро — Алексей Карфилов, Дмитрий Васильев, который сейчас уехал в MIT, тоже с нами работал очень плотно. Хорошие, качественные молодые люди. Нам нужны инженеры и те, кто понимает программное обеспечение.

— **Владимир, и все-таки снова наш «вечный» вопрос: «Что делать»? Что посоветуете выпускникам, которые хотят на российских предприятиях применить свои способности?**

— Сейчас в стране достаточно масштабных технологических проектов: «Вертолеты России» — очень мощное финансирование и большое количество проектов. ОСК — Объединенная судостроительная корпорация, там недавно поменяли руководство и там сейчас большие проекты. Будет большая программа по Арктике, развивается Северный морской путь, будут строиться города, инфраструктура. Будут нужны архитекторы, креативные инженеры, технологи. Космос: Ракетно-космическая корпорация «Энергия», Центр имени Хруничева, другие предприятия, там сейчас есть и средства и проекты! Специалисты приглашаются. Хочется, чтобы молодой человек гордился своей профессией, своим делом жизни!

Главное — поставить для себя цель. Какими вы себя видите в будущем, такими будете вы и наша страна.

Вопросы задавала Ирина ИЛЬИНА

Начиная семестр

Мы провели «Вконтакте» опрос, чтобы узнать у студентов МИСиС, насколько успешно они сдают экзамены.

Результаты опроса показали, что многие сдали сессию на «хорошо» и «отлично» и в результате в следующем учебном полугодии будут получать двойную стипендию. К сожалению, почти столько же ребят весенний семестр начнут с закрытия «хвостов». Отличников столько же, сколько и студентов, которые учатся на «хорошо» и «удовлетворительно». А троечников, то есть тех, кто учится только на «удовлетворительно», почти в полтора раза больше хорошистов. Мы расспросили студентов о возможных причинах неудач в сессии. И вот что они ответили.

Максим Лосков (МИ-12-3): «Учить все в последний день перед экзаменом».

Влада Волгина (МИ-10-1): «Если все выучить, а несколько вопросов нет, они обязательно попадутся».

Ренат Варитлов (АС-Б-11, Горный университет): «WOW, WOT, Dota – кто знает, тот поймет» («WOW – World of Warcraft, WOT – World of Tanks, Dota – Defense of the Ancients –

Как вы сдаете сессию?
(данные опроса V Kontakte)

Все на отлично (61) -	14,4%
Хорошо и отлично (94) -	22,1%
Все хорошо (33) -	7,8%
Хорошо и удовлетворительно (60) -	14,1%
Удовлетворительно (44) -	10,4%
Пойду на пересдачу (78) -	18,4%
Я не студент, но мне интересно, как учатся в МИСиС (55) -	12,9%
Проголосовало 425 человек (21.01.2013, 9.48)	

популярные компьютерные игры; прим. ред.)

Евгений Горюнов, МЭ-11-3: «Откладывать выполнение и сдачу курсовых до последнего момента. Вспомнить во время зачетной недели, что еще висят лабы. Если не сданы курсовые и лабы, а завтра зачет – уже не выбираешь, что завтра сдавать, а выбираешь, на пересдачу по какому предмету ты готов пойти».

В течение семестра найти как можно больше занятий, не связанных с учебой, например, заняться КВН. Пересдача для КВНщика – это нормально».

Но самый подробный список «вредных советов» составила **Евгения Железная** (П4-10-2):

1. Не посещать занятия.
2. Не выполнять никаких домашних заданий.
3. Сделать так, чтобы преподаватель тебя сильно невзлюбил.
4. Плохо знать предметы, которые нужны для усвоения конкретного курса, то есть постоянно сдавать экзамены с последней попытки.
5. Не прийти на экзамен.
6. Попастись на экзамене с телефоном или шпорой.
7. Вытянуть на экзамене «несчастливый» билет, то есть билет с вопросами, которые ты не учишь.
8. Не сдать вовремя один или несколько зачетов и в результате не получить допуск к сессии».

Дорогие студенты! Мы уверены, что все перечисленные действия не имеют к вам никакого отношения, что вы посещаете лекции, вовремя выполняете ДЗ, корректны с преподавателями, а развлекаетесь и занимаетесь другими делами только в оставшееся от учебы время.

Поздравляем вас с началом весеннего семестра и желаем успешной летней сессии!

Редакция

ФотоФакт



Понедельник, 4 февраля. Студенты 1 курса пересдают математический анализ

Не пропусти!

Визит Вексельберга

13 февраля НИТУ «МИСиС» посетит президент Фонда Сколково Виктор Вексельберг.

Виктор Феликсович расскажет об инновационной экосистеме России и ответит на вопросы студентов и журналистов. Кроме того, в программе – презентация лаборатории Фаблаб, необычное шоу о городе будущего, телемост с Массачусетским технологическим университетом (США). Предполагаемое время визита – с 15.00 до 16.30. Следите за информацией на сайте!



Турнир по бильярду

16 февраля впервые состоится турнир по бильярдному спорту среди сотрудников и преподавателей НИТУ «МИСиС».

Соревнования пройдут в бильярдном клубе «Планета» с 12 до 17 часов в два этапа: предварительные игры и финал, после чего состоится торжественное награждение участников.

Турнир проводится по игре «Пирамида свободная». Игры предварительного турнира – по системе выбывания после второго поражения, финальная часть – по олимпийской системе. Спортсмены, занявшие первые три места, награждаются ценными призами, кубками и грамотами. Кроме того, будут отмечены самая обаятельная участница и самый молодой участник.

Турнир проводится при поддержке администрации студгородка «Металлург». Общее руководство осуществляет кафедра физического воспитания НИТУ «МИСиС». Ответственность за непосредственное проведение соревнований возлагается на директора спорткомплекса НИТУ «МИСиС» **Сергея Коппа**. Внимание! **В связи с увеличением числа желающих прием заявок на участие в турнире продлен до 11 февраля включительно.** Заявки принимаются по адресу: ул. Профсоюзная, 83, корпус 3, кабинет 101, либо по электронной почте: trsi@mail.ru

Ответственный **Юрий Тарасов**. Приглашаем болельщиков! Адрес проведения турнира: ул. Миклухо-Маклая, 18, корпус 1.

Школу актива

21 – 24 февраля в одном из пансионатов Подмосквы состоится ставшая уже традиционной для студентов НИТУ «МИСиС» Школа актива.

Участие в Школе актива необходимо тем, кто хочет влиться в активную среду нашего университета. Школа актива – это шанс для любого студента реализовать себя, раскрыть личностные качества, воплотить свои идеи. Участникам будет предоставлена возможность разработать новые проекты, которые могут быть реализованы в таких организациях, как Профком студентов, Студенческое научное общество и Студенческий бизнес-клуб. Планируется, что проекты будут сосредоточены на развитии новых, значимых для университета направлений, находящихся в сфере деятельности этих организаций.

Если тебе не безразлична жизнь нашего университета, ты хочешь войти в актив вуза и начать менять мир вокруг себя – подай заявку на участие в Школе актива на сайте active.misis.ru

Заявки принимаются до 12 февраля!

Пушкинские дни

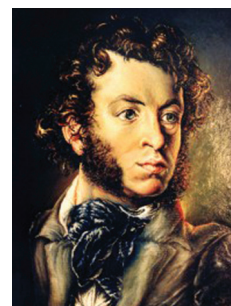
Программы Государственного музея А.С. Пушкина направлены на то, чтобы посетители почувствовали обаяние реального живого человека.

10 февраля, в день гибели Александра Сергеевича, Государственный музей А.С. Пушкина на Пречистенке и филиалы на Арбате открыты с 10.00 до 18.00 и работают бесплатно. На Пречистенке в 14.45 (именно в этот час остановилось сердце поэта) торжественной минутой молчания открывается литературно-музыкальная программа, посвященная его памяти.

В филиале музея, в Мемориальной квартире А.С. Пушкина (Арбат 53), посетители увидят экспозиции «Мемориальные комнаты А.С. Пушкина», «Пушкин и Москва».

17 февраля открытием традиционного фестиваля искусств «Москва. Пушкин. Февральские вечера на Арбате» московский музей отметит одно из самых светлых событий в жизни Пушкина – его свадьбу с **Натальей Гончаровой**.

Соб. инф.



Дорогие друзья, вот и настало время рассказать вам о том, что происходило с КВН-движением МИСиС в последнее время, что было нового и что еще только предстоит нашим командам в 2013 году.

Первое – это поездка на Международный фестиваль команд КВН в Сочи. В середине января, прямо в разгар сессии, от нашего вуза туда отправились сразу три команды: новички «Протеже Фаберже», амбициозные «ГОСТ-и» и опытная «Сборная МИСиС». В этом году на фестиваль приехало около 500 команд со всех уголков России и ближнего зарубежья, и, естественно, каждый хотел не затеряться среди своих конкурентов.

Вы спросите, а зачем вообще нужен этот фестиваль? Ответим. Именно по его итогам команды распределяются по лигам, включая телевизионные. Стоит отметить, что организаторами в этом году была устроена интернет-трансляция, так что все желающие могли наблюдать за выступлениями своих команд, за их неудачами и «разрывами» в зале в режиме онлайн.

Но для начала мы, «Сборная МИСиС», собрались в московском антикафе, чтобы составить список номеров, которые будем показывать, и реквизита, который нужно с собой везти. Для реквизита был отведен отдельный «космический» чемодан, который своим шумом и

грозым советским видом обратил на себя внимание многих пассажиров.

В первый день фестиваля выступали те, кто приехал на него впервые. К ним относились: «Протеже Фаберже» и «ГОСТ-и». Обе команды показали отрететированный еще в Москве материал, но если первым немного не хватило качества, то вторым повезло больше. В зале смеялись и над звонком Тины Канделаки Николаю Валугу, и над находчивыми уборщиками улиц, и над уже известной узбекской озвучкой фильма «Сумерки». Поверьте, рассмешить редакторов и сочинский зал, а это сплошь КВНщики, дорогого стоит.

А в это время в гостинице «Приморская» репетировала свое выступление «Сборная МИСиС». Ребятам достался порядковый номер 333, а значит, время, чтобы усилить свое 4,5-минутное приветствие, было. Нашлось время и для ночных игр в UNO и Alias с друзьями. А однажды, когда на входе в гостиницу не пропустили наших молодых ребят, живших в другой гостинице, пришлось даже побегать от охраны.

В итоге, на третий день этого КВНовского марафона, подошла наша очередь выступать. Мы показывали выход с ректором, сценки про человека с плохим чувством юмора, миниатюры «Такой человек есть в любой электричке» и красочно-

патриотичный номер про Фабио Капелло и сборную по футболу. Впрочем, лучше сами посмотрите: <http://bordur.tv/video?id=15174>

Над чем-то смеялись как следовало, над чем-то даже больше, а на какие-то вещи реакция зала удивила. В конце приветствия мы даже «словили» небольшие овации – хороший знак!

Когда закончился первый тур и редакторы огласили свои оценки, то мы немного удивились – «ГОСТ-и» получили повышенный рейтинг, дающий право участвовать в любой центральной лиге, «Сборная МИСиС» – просто рейтинг (участвовать можно в лиге рангом ниже – межрегиональной), первокурсники «Протеже Фаберже» – не получили ничего. Как нам объяснили потом редакторы в приватной беседе, «Сборная» должна была выступить согласно своему имени – без изъянов или «провисов» в выступлении, а они были, а вот новая команда с выходящими персонажами удивила, потому что никто и ничего от нее не ждал.

Будем считать, что всем нашим командам пойдет на пользу выступление на сочинском фестивале. Опыт, новые знакомства и, конечно же, солнце и море! Сейчас в Сочи очень чувствуется приближающаяся Олимпиада – новые гостицы растут как грибы после дождя, старые – ремонтируются, дороги перерывы, везде продаются сувениры с символикой.

Еще в Сочи у нас появился новый забавный ритуал: когда кто-то в команде не смешно пошутит («уйдет в тишину»), комиссия из нескольких игроков со словами: «Я думаю, это орден», – вручает этому «шутнику» невидимый орден.

З.Ы. Пожалуй, сезон 2013 года станет для нас (Сборной МИСиС) решающим. Именно в нем нам предстоит написать такие шутки, после которых ни у кого не останется сомнений: нам пора переходить на следующую ступень КВНа. Ну что, мужики сказали – мужики сделают!

А нашим молодым – новым успехом!

Михаил ШМАТКОВ
руководитель команд
КВН МИСиС