

МЕГАПОЛИС "ОрелГТУ"

Кажется, это было недавно. А столько воды утекло... Беззаботное время студенчества 70-х "от сессии до сессии". И все пять лет - учеба всему, только не профессии. От массы бесполезных для моего диплома наук а памяти остались разве что названия: "Истмат", "Диамат", "Научный коммунизм", "История компартии"... За стенами института вдруг судорожно соображаешь что багажа знаний хватит лишь на то, чтобы не утонуть в огромном море книг. Азы профессии постигаешь самостоятельно и отчетливо осознаешь: чтобы стать специалистом, уйдут годы, а может быть и десятилетия. Собственные же электротехнические познания гуманитария замыкаются на "лампочке Ильича" а экономические - "2 коп. за киловатт". И вдруг - бац! Лампочка перегорает. И кругом темень беспросветная. Оказавшись слепым котенком, тычешься в глухую стену... В редкие минуты среди бешеного темпа современной жизни ностальгически вспоминаешь добрые открытые лица со светлыми искорками интеллекта в глазах. А потому каждая встреча с умными людьми - бальзам на душу. Радуешься: не нужно отпраиваться за тридевять земель дабы увидеть что человеческий капитал - самая большая ценность и он в России жив. Правда из скурых цифр статистики узнаешь, что он составляет у нас сегодня лишь 50% и на нем держится благосостояние страны. Так как на воспроизводимый (новая техника и т.д.) приходится 10% и 40 нам обеспечивает природа (газ, нефть, редкие металлы и т.п.). Но время неумолимо заставляет двигаться вперед, искать новые пути, формы, средства, иначе тьма. А это мы уже проходили в начале 90-х.

Выражение "экономическая эффективность образования" еще недавно воспринимавшееся как нонсенс, в наши дни - реальность. И корифеем среди немногих вузов России, ставших на путь интеграции, признан наш ОрелГТУ, за стремительным взлетом которого - труд сотен талантливейших людей.

Город в городе

В структуре ОрелГТУ сегодня заводы, институты, колледжи, КБ и совместные предприятия. консалтинговые, инвестиционные компании, представительства в разных регионах России и мира... Причем цель их приобретения не приватизация, а национализация. Здесь прекрасно осознают, что пройдет время, и каждая ныне существующая единица "города в городе" (так в шутку когда-то окрестили ОрелГТУ) может стать самостоятельной структурой. Будь то один из четырех филиалов, ныне работающих в Карачеве, Братске, Ливнах, Мценске, или трех институтов в Орле. Да и заводы, которые университет когда-то взял под свою опеку вместе с долгами, людьми, дырявыми крышами, изношенным оборудованием, смогут зажить самостоятельно. Только захотят ли? Навряд ли. Ведь ученые буквально "за уши" вытянули эти предприятия из грязи, спасли от нищеты и банкротства. Потому что в формуле "интеллект - деньги", выведенной ректором, сама жизнь. Истина проста, как дважды два: чем выше интеллект и профессионализм, тем богаче фирма, предприятие, страна. И, то, о чем мы, студенты семидесятых, и не мечтали, ОрелГТУ подтверждает действительностью, выпуская из стен своих учебных заведений классных специалистов для многих межотраслевых комплексов народного хозяйства: машиностроения и металлообработки, приборостроения и медицины, радиоэлектроники и строительства, пищевой и легкой промышленности, городского и автомобильного хозяйства; для бизнеса, банковской, социальной и правовой деятельности. Ну а пожелает внешний студент стать ученым - пожалуйста, для этого в университете созданы все условия.

Так что же такое ОрелГТУ сегодня? Почему его называют городом в городе? Это интереснейшее образование- учебно-научно-производственный комплекс (УНПК). в котором свыше 12 тыс. студентов и более 2,5 тыс. профессоров, преподавателей, сотрудников (из числа работников предприятия). Но реализовать концепцию перехода на новую ступень интеграции обучения, науки и производства, которую начали в 94-м, без

поддержки областной администрации и губернатора университет, конечно бы, не смог. Однако залогом успеха все же послужили воля, упорство и ответственность, которых ученым университета не занимать. Высокую оценку этому инновационному образованию дал как-то Е.С. Строев: "Я был в знаменитой Сорбонне. Для всех с детства это что-то великое, неповторимое, не сравнимое с нашим. А это... обычное техническое училище, может, чуть получше техникума по подготовке. Да и здание обшарпанное, двери забиты фанерой. И мне так обидно стало за свои детские мечты. Сорбонна, Сорбонна... Орловский университет все равно лучше!"

Не знаю, отремонтировали ли Сорбонну за прошедшие годы, а ОрелГТУ уж точно шагнул далеко-далеко, И то, что в нашем университете впервые в России разработали и реализовали организационно-экономическую и финансово-правовую модель современного технического университета XXI века, ко многому обязывает. Сами разработали, сами реализовали, сами и совершенствуют. В том смысле, что двигают по всем направлениям: и оснащают, и перевооружают, и строят, и ремонтируют, и изобретают. и золотые медали получают, и за границу ездят... А главное-учатся. Знаний, опыта, профессионализма набираются на собственных предприятиях (и в большинстве на заработанные своим трудом, интеллектом деньги). Хотя для строительства, а также и продвижения ноу-хау пользуются ссудами банков и инвестициями. Благо теперь не мыслимая ранее для вузов эта финансовая процедура узаконена. Если обнести УНПК воображаемым забором (на практике это не осуществимо из-за территориальной разбросанности), то он себя и накормит (экологически чистым, полезным для здоровья продуктом), и оденет-обует (модно и со вкусом), и вылечит (с применением новейших, не знающих аналогов диагностических технологий), и обустроит с претензиями на роскошь (имеет автопарк, строительные бригады, мебельный и паркетный заводы, новейшие импортные технологические линии по изготовлению паркета, евроокон и дверей...), и тепловую энергию получит (причем из отходов - опилок от своего

деревообрабатывающего производства). А если еще поля в собственность приобретет, то и обработает их новейшим и усовершенствованным здесь трактором Т-150, серийное производство которого началось в прошлом году на своем заводе.

И это еще не все виды деятельности УНПК. Хочу только добавить, что от всего производства ОрелГТУ имеет (или предполагает иметь) большой экономический эффект, а соответственно, и прибыль, которая и позволяет развиваться. При этом замечу: цена всей продукции, производимой УНПК, значительно ниже аналогичной российской, не говоря уже об импортной. Хотя продукции ОрелГТУ по многим параметрам аналогов в России и мире нет, Я сейчас намеренно упускаю социально-культурную сферу: спорт, театр, вещание по своим теле-, радиоканалам, издание газет и журналов и прочее, потому как, по утверждению Козьмы Пруткова, "не объять необъятное".

А если учесть, что университет готовит студентов по пятидесяти специальностям, что здесь работают диссертационные советы по защите кандидатских и докторских по шестнадцати специальностям, а докторантов, аспирантов и соискателей ученой степени свыше пятисот человек, и их подготовка ведется более чем по пятидесяти специальностям, то учебно-научно-производственный комплекс "ОрелГТУ" - всем городам город! И без всякого преувеличения является мозговым центром не только области, но и региона. Правда, вот задействуем мы свой научный потенциал малоэффективно. А жаль...

Для того, чтобы только побывать на промышленных предприятиях, в научно-исследовательских институтах, конструкторских бюро, в научных подразделениях при кафедрах, факультетах, институтах УНПК, думаю, потребуется не меньше месяца. А если вы захотите не просто ознакомиться, а вникнуть в суть происходящего в этом городе, то, не имея на то соответствующей подготовки, лучше не пробовать. Чтобы разобраться во всем, что происходит (читайте, мыслится) в ОрелГТУ, нужно быть современным техническим гением или хотя бы Ломоносовым. Да простит

мне Михаил Васильевич, но ему снова пришлось бы сесть за парту (точнее, за компьютер).

Встреча первая

Жизнь замечательных людей

Мой гид лишь по небольшой части УНПК - доктор технических наук, проректор по научной работе и международным связям ОрелГТУ Юрий Сергеевич Степанов. Не ставлю сегодня целью рассказать о его многогранной работе. Приведу лишь один, на мой взгляд, характерный факт: ежедневно по Интернету в ОрелГТУ поступает до тысячи различных предложений со всех концов мира!

За три часа пребывания в головном корпусе познакомилась с замечательными личностями. Увидела оснащенные по последнему слову техники, а также собственной новейшей мебелью залы заседаний ученого совета и диссертационный, в которых недавно провели евроремонт, используя изготовленные на своих заводах паркет и евроокна.

Заглянула в проблемную научно-исследовательскую лабораторию моделирования гидромеханических систем. Все ее сотрудники настолько молоды, что язык не поворачивается величать их по имени-отчеству. Научному руководителю лаборатории доктору технических наук, профессору Леониду Савину чуть больше сорока лет Заведующему лабораторией Роману Полякову и сотруднику Андрею Корнееву лет по 25. С прошлого года они сотрудничают с ведущей московской компанией, работающей в области авиационных и космических систем. Этот небольшой творческий коллектив разработал теоретические основы для создания авиационных и ракетных космических двигателей, а сейчас трудится над программой научных исследований в области космического транспорта.

Следующее знакомство состоялось с доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой электрооборудования и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений, исполнительным директором ГУ "Орловский региональный центр энергосбережения"

Александром Николаевичем Качановым. Центр этот родился в июле прошлого года. Но его созданию предшествовала огромная работа в течение нескольких лет ученых и сотрудников кафедры, а толчком послужил ряд губернаторских постановлений.

Наши ученые убеждены: если топить не улицы, а дома, ресурсов хватит всем. Но одно дело теория, а другое - практика. Пойди тут разберись. на каком участке идет утечка тепла, если жилищно-коммунальный сектор - сплошные дыры. Чтобы доказать, что можно жить в тепле с наименьшими потерями, работу по энергосбережению ОрелГТУ начал с себя, утеплив все окна и двери, закупив уникальное диагностическое оборудование на 2 млн. руб., а затем создав лабораторию измерительно-вычислительных комплексов ""Экспресс-диагностика"". В нее вошли кандидаты наук и доктора, то есть кадры высшей квалификации. Уже за первый год только благодаря счетчикам получили экономию более 600 тыс. рублей. Еще через год она составила 2 млн. 170 тыс. рублей. Таким образом, за два года деньги, потраченные на диагностическое оборудование, окупились с лихвой. Вообще здесь считают, что срок окупаемости любого проекта не должен превышать 2-2.5 года. Иначе нет резона его запускать.

Спектр научных разработок ученых лаборатории очень широк. Подтверждением тому лицензии, полученные в Минэнерго и Госанергонадзоре РФ, на право ведения работ в топливно-энергетическом комплексе на всей территории России по 38 видам деятельности! Случай беспрецедентный.

Уже семь лет кафедра Качанова работает в тесном контакте с Вестфальским центром защиты окружающей среды и энергосбережения. В сентябре прошлого года, когда наш Центр проводил курсы повышения квалификации среди руководящего звена, состоялся выезд в Германию для ознакомления с передовыми технологиями в области энергоресурсосбережения. "У немцев, - рассказывал Александр Николаевич. - вопрос охраны окружающей среды вообще не стоит. Он трактуется иначе:

защита окружающей среды. В Германии самый крупный в Европе завод по переработке мусора. Из отходов здесь получают гипс, тепловую и электрическую энергию. То, что для немцев элементарно, до нашего сознания никак не доходит. Мы до сих пор не научились использовать то, что само идет в руки: научные разработки, например. Что развитые страны потому и развиты, что эффективно задействуют свой и собранный по всему миру интеллектуальный потенциал, Приведу только один пример. В прошлом году для Орла в Омске была закуплена спутниковая система контроля за движением автобусного парка, на которую (вместе с монтажом) было израсходовано 2,5 млн. рублей. Однако в точности такая же система разработана учеными кафедры А. Н. Качанова, только обошлась бы она на 800 тыс. рублей дешевле.

Сейчас Центр по энергосбережению завершил проект по внедрению котлов для утилизации отходов деревообрабатывающей промышленности, Испытание проекта ОрелГТУ провел на своем погонажном производстве, на котором раньше оставались горы опилок. Отправив отходы в газогенераторные топки, получили тепловую энергию. Это в свою очередь позволило полностью отказаться от услуг городских тепловых сетей (это сотни тысяч рублей экономии).

Встреча вторая

Что нам Юдашкин?

Когда в Орле Катя Юдина есть. Я узнала её сразу, хотя никогда раньше не встречала, только на фотографиях в газете видела. Нас никто не знакомил - столкнулись случайно приемной проректоров. Что передо мной директор Дома моды, сомнений не было. Такого оригинального костюма (уверена на сто процентов, собственного изобретения) нигде не купишь.

А потом, Катя настолько яркий человек, что не обратить на нее внимание просто невозможно. В науку она не вошла, а стремительно ворвалась. Ее студенческие работы занимали призовые места на международных конкурсах дизайнеров. Тогда-то и обратил на них внимание

ректор В. А. Голенков и предложил: "Давайте-ка дадим ей лабораторию. Жаль такую талантливую отпускать". И не ошибся. За два первых года Катя стала членом Союза дизайнеров России, директором Дома моды и редактором журнала мод собственной фантазии " ЭССЕ" (Эксклюзив - Стиль Современной Европы). А сейчас она работает над кандидатской диссертацией. Дом моды - это синтез науки, учебного процесса и производства, которые, конечно же, свойственны и для всех остальных подразделений УНПК "ОрелГТУ".

Сегодня Дом моды - это школа манекенщиц, стилистов, прикладного моделирования. Портняжному мастерству здесь учатся как студенты. так и горожане. Есть и свое модельное агентство, и ателье, в которых исполняют заказы населения и занимаются разработкой творческих коллекций. А в театре Моды раскрывают свои таланты студенты кафедр "Дизайн" и "Конструирование швейных изделий". Дом моды осуществляет замкнутый цикл: студент - идея - консультации на стадии эскиза - подборка тканей - изготовление изделия - показ. Вся работа со студентами ведется в тесном контакте с заведующими кафедрами Е. Н. Ковешниковой ("Дизайн"), Ю. Н. Некрасовым ("Конструирование и технология швейных изделий"), деканом факультета "Легкой и пищевой промышленности" А. Н. Кулаковым.

А многочисленные награды с Международных выставок (дипломы, грамоты, золотые медали)- признание маленького коллектива содружества. В мире искусства, созданного Катей Юдиной, царит атмосфера прекрасного, высокого.

Встреча третья

Друзья-партнеры

С заводом "Научлрибор" дружба у вуза началась много лет назад. Еще в советские времена здесь проходили практику по 100-120 студентов, обучаясь изготовлению высокоточных и сложных приборов для Академии наук. Тогда в каждом исследовательском институте, где создавались новые материалы для космоса или "оборонки", были орловские хроматографы,

спектрометры и другая "тонкая" техника. После распада Союза завод пережил нелегкие времена. Но первым, кто протянул ему руку помощи, был ректор ОрелГТУ В. А. Голенков. Сегодня университет - главный акционер АОЗТ "Научприбор".

- "Научприбор" - базовое предприятие для факультетов электроники и приборостроения, новых технологий и автоматизации производства, - рассказывал при встрече главный инженер завода Виктор Семенович Жидков. - Студенты приходят к нам теперь с первого курса. Обучение ведется на новейшем оборудовании. Занятия проводят как преподаватели университета, так и специалисты "Научприбора". Лучшие профессора, кандидаты наук и студенты вуза участвуют в совместных научных разработках и получают у нас зарплату. Для этого мы создали год назад Центр коллективного пользования.

Область применения приборов (плод творческой мысли ученых АО, ОрелГТУ и других городов России) самая разнообразная: физика, химия, биохимия, нефтехимия, фармацевтика, геология, криминалистика, металлургия, экология, медицина и т. д. Так, МЦРУ - цифровая рентгеновская установка уменьшает дозу облучения в 50-100 раз. Это плод совместной работы ученых Орла и Новосибирска. Однако цена установки у сибиряков намного больше Орловской, а импортная вообще дороже в десять раз (хотя аналогов нашей МЦРУ в мире не существует). Благодаря такой установке врач может повторить обследование больного уже через неделю, не боясь подвергнуть его облучению. С МЦРУ теперь не требуется специального оснащения флюорографических кабинетов, так как вокруг установки - надежный защитный экран. Сегодня работы по усовершенствованию МЦРУ продолжаются. Через два месяца состоится испытание очередного опытного образца.

В "Научприборе" получил жизнь уникальный прибор "Милихром-5". аналогов которому в России нет. С его помощью легко осуществляется контроль качества и безопасности продуктов питания, воды, алкогольных и

безалкогольных напитков; определяется наличие вредных веществ в атмосфере, стоках, почве; распознаются наркотические, ядовитые и взрывчатые вещества и многое другое.

Вот и судите, насколько широка область применения "Милихрома-5". Нет сегодня такого региона России, стран СНГ, где бы не применялся прибор, выпущенный "Научприбором".

Ежегодно лучшие из числа студентов ОрелГТУ пополняют научные кадры завода. А значит, им и двигать дальше российскую техническую мысль. Как впрочем, и на других заводах уникального "города в городе".

Встреча четвертая

От трактора - до мебели

Больше всего заводов УНПК "ОрелГТУ" находится в переулке Артельном: "Наука" и "Славянские окна", "Техавтотранс ОрелГТУ" и учебно-производственный комбинат ОрелГТУ. Все они либо полная собственность университета, либо он владеет контрольным пакетом акций.

Когда мы с Ю.С. Степановым подъезжали к заводам, с территории одного из них .отправлялись в путь-дорогу два новеньких близнеца Т-150. К серийному выпуску самых ходовых на селе тракторов приступил "Техавтотранс" в конце прошлого пода. Дело в том, что различные комплектующие для Т-150 изготавливались в России и на Украине, а собирались в Харькове. Обретя заграничную прописку, трактор стал дорогим удовольствием. Вот и возникла в ОрелГТУ идея защитить своих сельхозпроизводителей от непомерного роста цен и снабдить их подходящей для наших условий техникой. Хотя качеством сборки в ОрелГТУ полностью не удовлетворены, так как по ряду показателей трактор проигрывает зарубежным аналогам, А поэтому на заводе установили стенд для испытания двигателей, энергосистемы и узлов, чтобы гарантировать надежность работы тракторов. Работу над усовершенствованием Т-150 сегодня ведут ученые ОрелГТУ. А практических навыков на заводе набираются студенты транспортных специальностей.

Учебно-производственный комбинат ОрелГТУ (еще недавно - АО "Металлоизделий") специализируется на изготовлении металлоконструкций, школьной мебели, оборудования для предприятий перерабатывающей промышленности... Причем мебель, производимая здесь, компактна, удобна и стоит недорого. Над ее усовершенствованием постоянно трудятся ученые. Результат: золотые медали на Всероссийских конкурсах. В УПК проходят практику студенты факультета новых технологий и автоматизации производства, а также с некоторых кафедр факультета легкой и пищевой промышленности.

А вот предприятие "Наука" производит высококачественные погонажные изделия на уровне лучших европейских образцов. Стоимость установленного на заводе технологического оборудования немецкой фирмы "Weinig" превышает один миллион долларов. А элитный высококачественный паркет сегодня удовлетворяет потребности не только области, но и Черноземья. Большой популярностью он пользуется в Москве и Санкт-Петербурге, откуда поступают крупные заказы. В Орле продукцию "Науки" можно приобрести в Доме паркета.

А вот таких евроокон и дверей из пластика, которые производит на немецком новейшем оборудовании ЗАО "Славянские окна", вы не найдете не только в Орле, но, пожалуй, и нигде в России. Во-первых они самые теплосберегающие. А во-вторых, их цена на 10-15% ниже, чем у других фирм. И хотя "Славянским окнам" от роду всего полгода, они быстро набирают обороты. А заказ, полученный по программе "Индустрия образования", поможет продукции предприятия уверенно шагать по России.

Встреча пятая

И в шутку и всерьез

Признаться, к восемнадцати часам я уже едва передвигала ноги. И, подъезжая к четырехэтажному корпусу университета на Московской, знала одно: посмотреть - вот все, на что еще способна. Воспринять же какую-либо информацию была не в силах.

Поэтому, когда Ю.С. Степанов стал знакомить меня с профессором, который изобрел гладильную установку без использования утюга, почувствовала: если меня подведут к этому универсальному детищу - рухну замертво возле него. Пролепетала:

- Может, я загляну к вам в другой раз, и вы меня "погладите"... без утюга.

Профессора смеялись от души. А с изобретением (не только этим, но и другими) мы непременно познакомим читателей. В следующий раз. Потому что в УНПК есть что посмотреть и о чем рассказать. Это действительно умнейший мегаполис - таким по силам поднять российскую экономику.

В подразделениях УНПК "ОрелГТУ" бывала Лариса СОКОЛОВА

Соколова, Л. Мегаполис "ОрелГТУ" / Л. Соколова // Орловская правда. – 2002. - 5 марта.