

Компетентный разговор о Центре компетенции РТС в СПбГЭТУ “ЛЭТИ”

Интервью Ю.С. Татаринова (СПбГЭТУ “ЛЭТИ”) и А.А. Сайгина (ИРИСОФТ)

Александра Суханова (Observer)

aleksandra@cadcamcae.lv

21 февраля 2011 года наш журнал принял участие в пресс-конференции, посвященной открытию Центра компетенции РТС в СПбГЭТУ “ЛЭТИ”, организованной компанией ИРИСОФТ (давним партнером РТС) и представительством РТС в России и СНГ. Примечательно, что это событие совпало со 125-летним юбилеем ЛЭТИ.

На пресс-конференции присутствовали представители промышленных предприятий, являющихся стратегическими партнерами вуза, топ-менеджмент компании ИРИСОФТ и российского представительства РТС, и, разумеется, журналисты профильных изданий. Американскую штаб-квартиру РТС представлял Джон Стюарт, старший вице-президент РТС по развитию образовательных программ.

Пресс-конференцию открыл ректор университета – Владимир Михайлович Кутузов. В своей приветственной речи он отметил, что конкурентоспособность выпускников и их компетентность во многом зависят от усилий преподавателей и готовности вуза идти в ногу с развитием современных технологий и средств – в том числе, в сфере САПР. Г-н Кутузов выразил надежду, что новый Центр поможет повысить качество подготовки выпускников всех факультетов вуза.

Джон Стюарт в своём выступлении, помимо обзора образовательной программы, еще раз напомнил присутствующим об особых отношениях, которые связывают его компанию и город Санкт-Петербург: основатель РТС, математический гений Samuel P. Geisberg, до эмиграции жил и работал в Северной столице.

Сама пресс-конференция оказалась не слишком продолжительной. После её завершения и праздничного фуршета, финансовый директор ИРИСОФТ Александр Александрович Сайгин и начальник управления ИТ ЛЭТИ Юрий Stanisлавович Татаринов, инициаторы создания Центра компетенции, нашли в себе силы на обстоятельное интервью, которое мы и предлагаем вниманию читателей.

– Юрий Stanisлавович, расскажите, пожалуйста, об истории отношений вашего университета с компанией РТС. Входят ли решения РТС в программу обучения студентов?

– Ю.С. Татаринов: История достаточно продолжительная. Система Pro/ENGINEER появилась на кафедре САПР Факультета компьютерных технологий и информатики еще в 1998 году. С тех



Пресс-конференцию открывает В.М. Кутузов, ректор университета, доктор технических наук, профессор

пор она плотно вошла в программу трех курсов: “Геометрическое моделирование”, “Графические системы” и “Моделирование и анализ инженерных данных”. Более подробное и предметное обсуждение расширения сотрудничества РТС и нашего вуза началось около двух лет назад в рамках партнерской программы для образовательных учреждений. Представители РТС посетили наш вуз и были приятно удивлены масштабом применения решений их компании в учебном процессе. Однако, версии имевшихся у нас лицензий Pro/E к тому времени были уже сильно устаревшими, и вопрос об оснащении соответствующих кафедр новейшим ПО от РТС был открытым.

Мне также приятно отметить, что Mathcad с давних пор преподается студентам уже на первых курсах.

– Решения РТС являются объектом изучения сами по себе или же служат инструментами для освоения других традиционных дисциплин?

– Ю.С. Татаринов: В Вашем вопросе, на самом деле, кроется глубокий смысл и дилемма фундаментальной и специальной подготовки. С одной стороны, инженер, окончивший вуз, должен знать фундаментальные вещи. Но при этом он должен владеть и специальными навыками. Разумеется, ни на одном из курсов не идет целенаправленное изучение какого-то решения – “Основы работы в Pro/E” мы не читаем. Другое дело, что все теоретические курсы должны

быть поддержаны практическими занятиями. Для этого выбирается одно или несколько базовых решений. В случае САПР, у нас таким решением служит *Pro/E*.

На кафедре прикладной механики и инженерной графики (ПМИГ) для курса “Автоматизация проектирования, дизайн приборов и систем” прежде в процессе обучения применялся КОМПАС. Теперь же, при наличии необходимого количества лицензий *Pro/E*, мы планируем организовать “сквозной” процесс обучения, при котором студенты уже с первого курса подготовку чертежей будут осуществлять средствами *Pro/E*.

– Чьей инициативой в большей степени было создание Центра компетенции (ЦК) при ЛЭТИ? Что стоит за этим – очевидная потребность рынка, интересы вуза, компании РТС или же активность ИРИСОФТ?

– **А.А. Сайгин:** В большей степени, инициатива по созданию Центра компетенции исходила от нашей компании. Еще 10 лет назад мы стали понимать, что столь сложные решения как САПР невозможно внедрять без хорошей технической поддержки, консалтинга, реализации пилот-проектов. Поскольку *Pro/ENGINEER* является системой высокого уровня, её чаще используют крупные промышленные предприятия, с которыми мы в основном и работали. Сегмент СМБ мы стали осваивать только в последние четыре-пять лет. Для того, чтобы расширить сферу применения *Pro/E*, необходимо, чтобы в этот процесс вовлекалось как можно больше специалистов, имеющих отношение к задачам, выполняемым средствами этой системы. Подобное “масштабирование” применения *Pro/E* невозможно без обучения и подготовки специалистов.

В связи с тем, что центров подготовки специалистов не было, компания **ИРИСОФТ** начала на базе курсов РТС разрабатывать свои собственные учебные курсы, “локализовывать” их для России. В штате появились преподаватели, сертифицированные компанией РТС. На будущий период мы подготовили специализированные курсы для отдельных отраслей, а также и для отдельных предприятий. **Преимущество и недостаток *Pro/E* кроется в универсальности этой системы.** Её можно с успехом применять в различных отраслях промышленности. От внедренцев требуется владение очень большим объемом специализированных знаний, необходим опыт реальных внедрений в этих отраслях.

Обучение по разработанным нами курсам велось под эгидой оказания консультационных услуг. Это позволило нам легализовать этот процесс, поставить его на коммерческие рельсы. Было понятно, что для полноценного обучения требуются отработанные курсы, единая программа, методики, подготовленные преподаватели. В процессе работы над вышеперечисленным стало очевидным, что мы занимаемся налаживанием серьезного учебного процесса. И делать это лучше не кустарным способом, а на базе крупных учебных заведений, которые выпускают

специалистов для различных отраслей промышленности.

Первый наш опыт создания Центра компетенции относится к 2005 году, когда мы открыли ЦК в СПбГМТУ (Морской технический университет) благодаря инициативе и усилиям **Геннадия Васильевича Проценко**, декана факультета повышения квалификации. Этот центр занимается подготовкой специалистов в основном для отрасли судостроения. К тому же времени относится издание первой книги – **“Pro/ENGINEER для чайников”**, подготовленной совместно ИРИСОФТ и РТС.

Следующим этапом стало открытие Центра компетенции в СПбГПУ (Политехнический университет) в 2009 году. Хотелось бы отметить некоторую закономерность: открытие таких центров, как правило, совпадает по времени с теми фазами, когда головной офис РТС начинает обращать более пристальное внимание на работу и свои успехи в России.

Уже три года подряд компания **ИРИСОФТ** получает статус **“Платинового партнера РТС”**. Такой статус требует от нас серьезных и прочных связей с нашими заказчиками, а их сложно создать без хорошей пользовательской базы на самих предприятиях.

– **Ю.С. Татаринов:** Добавлю только, что **без усилий ИРИСОФТ создание данного центра однозначно было бы невозможным.** При этом, независимо от инициатив со стороны ИРИСОФТ и РТС, четыре ведущих технических кафедры самостоятельно поднимали вопрос о необходимости использования *Pro/ENGINEER* в основном учебном процессе, об увеличении количества лицензий и обновлении имеющегося ПО. То есть, открытию центра способствовала инициатива и желание обеих сторон.

– **Какие основные задачи стоят перед ЦК?**

– **Ю.С. Татаринов:** Задачи Центра компетенции можно разделить по двум основным направлениям. Во-первых, это **поддержка применения *Pro/ENGINEER* на кафедрах нашего вуза**, что включает в себя установку ПО, техподдержку во время учебного процесса, консультацию преподавателей, которые читают курсы. **Собственных преподавателей у ЦК нет.** Структурно Центр входит в управление ИТ; персонал фактически состоит из директора и двух инженеров, а преподаватели “принадлежат” кафедрам. Со временем задачей ЦК станет и обучение преподавателей, но пока эту функцию выполняет ИРИСОФТ.

Второй класс задач, который решает ЦК – это **непрерывное повышение квалификации инженерного состава предприятий**, что подразумевает организацию и проведение таких занятий. Практически каждый крупный вуз старается развивать у себя это направление. Во-первых, это укладывается в концепцию “всю жизнь учиться”. Во-вторых, это необходимо в связи со стремительным развитием ИТ и появлением новых технологий.

Сегодня на пресс-конференции присутствовало несколько представителей ОАО “НПП “Радар ММС” и



*Александр Александрович Сайгин,
финансовый директор ИРИСОФТ*

ЦНИИ “Электроприбор”, которые являются стратегическими партнерами вуза. У них давно стоит задача повышения квалификации сотрудников в области применения решений компании *PTC*. Теперь мы способны удовлетворить такие запросы. У нас уже есть шесть обученных преподавателей и десятков заявок на обучение преподавателей на следующий семестр. Все методические материалы на русском языке предоставляет ИРИСОФТ, а компания *PTC* открыла нам полный доступ к соответствующим материалам на английском языке в рамках ***PTC University***.

Как я уже говорил, собственных преподавателей у ЦК не будет. Те преподаватели, которые заняты в основном учебном процессе на кафедрах, после получения сертификата смогут читать курсы повышения квалификации, получая за это дополнительную заработную плату.

– Какие условия должен вытолнить вуз, чтобы отвечать критериям PTC для создания ЦК?

– А.А. Сайгин: Критериев как таковых нет. Основой для создания ЦК может стать хорошая оценка деятельности вуза со стороны *PTC* или рекомендация партнера *PTC*. **ЛЭТИ получил рекомендацию ИРИСОФТ более двух лет назад.** В то время компания *PTC* реализовывала в России программу по работе с вузами, причем в штате был сотрудник, который отвечал за её результаты. Благодаря этому, программа активно развивалась. Однако до конкретных действий в случае с ЛЭТИ дело не дошло по ряду причин. Как Вы знаете, в тот момент компанию покинули *Peter Schmidt*, отвечавший за наш регион, и Арсений Тарасов, с 2005 года возглавлявший представительство *PTC* в России и СНГ. В связи с этим, акцент деятельности *PTC* в России сместились. Силы были переброшены на другой фронт, и программа по работе с российскими вузами фактически была закрыта. Поэтому любой вопрос этого

характера – по открытию ЦК, предоставлению каких-либо материалов и даже по получению учебных лицензий для вузов – нам приходилось решать через голову российского офиса *PTC*, связываясь напрямую с головным офисом.

– Ю.С. Татарин: Возвращаясь к условиям, которые должен выполнить вуз. Известно, что прежде требовалось обеспечить соответствующее техническое оснащение – в первую очередь, установить мощные компьютеры. Сейчас, на мой взгляд, это потеряло актуальность, так как каждый серьезный вуз уже оснащен всем необходимым: компьютерные классы, серверы, общая сеть и прочее. **Сегодня проблема состоит не в оснащении вуза техникой, а в наличии специалистов.**

– Относительно ПО для ЦК: предоставляет ли оно бесплатно или же ЛЭТИ должен был купить образовательные лицензии по специальным ценам? И как решается вопрос обновления?

– А.А. Сайгин: Совсем недавно компания *PTC* анонсировала новую программу для вузов, в рамках которой ПО предоставляется бесплатно. Но здесь надо отметить, что **бесплатные лицензии предназначены исключительно для использования в учебной программе вуза.** Как мы оговаривали ранее, в задачи ЦК ЛЭТИ входит не только поддержка учебного процесса, но и развитие такого направления, как повышение квалификации инженерного состава предприятий. Для этого *PTC* предлагает специальный пакет академических лицензий. Именно он и был приобретен.

Сегодня и завтра в Санкт-Петербурге состоятся консультации и переговоры между представителями существующих ЦК и компаний *PTC* в лице Джона Стюарта, старшего вице-президента по развитию образовательных программ. Их цель – формирование понимания того, как воспользоваться преимуществами новой программы для вузов оптимальным образом.

– Ю.С. Татарин: Да, действительно был приобретен пакет из **500 бессрочных академических лицензий.** Предлагаемый *PTC* пакет интересен еще и тем, что для выполнения исследовательской работы студентам старших курсов позволяет устанавливать это ПО у себя дома. Отпадает и проблема ежегодного обновления, так как лицензии являются бессрочными.

– Как будут финансироваться другие расходы ЦК – на зарплату, аренду помещений, коммунальные услуги, амортизацию оборудования и т.д.?

– Ю.С. Татарин: Это справедливый бизнес-вопрос, который мы себе тоже задавали. Здесь нужно отметить, что бизнес-модель ЦК, предложенная нам компанией ИРИСОФТ, не подразумевает образования самостоятельного юридического лица. **Центр компетенции – структурное подразделение ЛЭТИ в рамках управления ИТ,** которому вуз выделил помещения, оборудование и технический персонал. То

есть, всё реализовано из расчета уже имеющихся ресурсов. Специально для ЦК создано штатное расписание. Оно небольшое: директор и два инженера для выполнения задач по поддержке учебного процесса. Дополнительный доход ЦК, полученный от обучения специалистов промышленных предприятий, будет направляться (за вычетом накладных расходов) на развитие ЦК и зарплату его преподавателей. Так выглядит схема финансирования.

В этой связи, **я хотел бы поблагодарить компанию ИРИСОФТ за то, что обучение и сертификацию преподавателей ЦК она проводит бесплатно.** Комплект готовых учебно-методических материалов преподаватели тоже получают от ИРИСОФТ бесплатно.

– **А.А. Сайгин:** Откровенно говоря, мы подошли к финансовому вопросу с таких позиций. Во-первых, **нужно разделять работу со студентами и со специалистами предприятий.** Во-вторых, если мы пытаемся увлечь вуз идеей создания ЦК, то интерес вуза в её воплощении должен быть больше, чем наш. Поэтому с самого начала нашей совместной работы предполагалось, что ЛЭТИ сможет зарабатывать деньги, занимаясь переподготовкой кадров предприятий и используя для этого имеющуюся инфраструктуру – оснащенные аудитории, компьютеры, сеть. Предварительно нами был проведен аудит технических возможностей вуза, который позволил определить помещения для ЦК, наиболее подходящие по оснащенности.

– Хотелось бы понять, чем подкреплена уверенность, что доходы будут получены в требуемом для существования ЦК объеме. Проводились ли исследования потребности предприятий региона?

– **Ю.С. Татаринов:** Перед тем как открыть ЦК, мы, конечно же, попросили ИРИСОФТ оценить объем потребности в повышении квалификации пользователей Pro/E в Ленинградской области. По их данным, в 2009 году такая потребность была у 550 человек, а в 2010 году это число возросло до 620 человек. В 2011 году прогнозируется дальнейший рост потребности.

Могу сказать, что за ноябрь и декабрь 2010 года, сразу после открытия ЦК, в денежном выражении объем курсов по переподготовке кадров составил 523 500 рублей. Обучение прошли сотрудники двух крупных предприятий – ЗАО “НПФ “ЦКБА” и ОАО “ПО “Севмаш”. На 2011 год планируется рост объема до 2 млн. рублей. У нас уже есть договоренности с рядом крупных предприятий, среди которых “Севмаш” и СПМБМ “Малахит”, на переподготовку их инженерных кадров.

– Предполагается ли, что в ЦК будет организовано углубленное изучение продуктов PTC с учетом отраслевой специализации?

– **Ю.С. Татаринов:** В принципе, предполагается, но не сразу. В перспективе **мы намерены освоить линейку решений PTC полностью**, подняться выше



*Юрий Станиславович Татаринов,
начальник управления ИТ СПбГЭТУ “ЛЭТИ”*

базового уровня. Но без привлечения промышленных предприятий у нас это вряд ли получится, поскольку преподаватель такого уровня должен быть вовлечен в практическую работу на предприятии и понимать отраслевую специфику. Кроме того, **мы уже получаем запросы на обучение работе с решениями PTC не только от предприятий, но и от частных лиц.** Поэтому мы намерены формировать и такие группы.

– **А.А. Сайгин:** Компания ИРИСОФТ разработала два десятка таких специализированных курсов. В отношении базового курса по основам работы в Pro/ENGINEER выработана единая методика, единые настройки для ПО, единый стандарт и формат работы сотрудников с этим ПО. Разработаны единые учебные пособия и налажен процесс их издания. Всем, кто прошел обучение, выдаются методички. В настоящий момент проводится адаптация отдельных курсов под конкретных заказчиков из различных отраслей промышленности. Сам курс может оставаться общим для всех, но примеры и задачи, которые решаются в процессе обучения, готовятся специально для данного предприятия и являются характерными для отрасли, в которой оно работает.

Как Вы знаете, в составе линейки решений PTC есть замечательный продукт под названием **Windchill** – хорошо известная PDM-система. Сегодня у нас как раз состоялась беседа на эту тему с деканом вуза. **PDM интересен всем предприятиям, вне зависимости от их отраслевой принадлежности.** Там, где уже внедряется Windchill, есть потребность в соответствующих специалистах, способных видеть проблему шире и руководить проектами. Это может стать основой для организации соответствующих курсов в ЦК ЛЭТИ. Я вообще рассчитываю на то, что через год-два на выпускном курсе ЛЭТИ появятся “первые ласточки” – специалисты, действительно готовые руководить проектами.

– *Согласитесь, что набор неких знаний и навыков работы с САD-системой еще не есть компетенция. Какой смысл вкладывается в это понятие в контексте нашей беседы о ЦК? Подразумевается уровень владения инструментом или же совокупность знаний и опыта, позволяющая решать задачи определенного класса?*

– **Ю.С. Татаринов:** Термин компетенция нынче в моде и звучит часто. **Даже вузы перешли на компетентную модель подготовки специалистов.** В новых государственных стандартах третьего поколения определяются набор компетенций, которыми должен обладать выпускник вуза. Компетенция – это знания, которые выпускник сможет использовать на будущей работе. Ему необходимо не только овладеть теоретическими знаниями, но и быть способным решать определенный класс задач. Именно в этом ключе слово компетенция использовано в названии нашего центра – то есть, выпускники будут знать и уметь применять решения *PTC*, внедрять их и рекламировать, при необходимости.

– **А.А. Сайгин:** Для меня компетенция означает то, что студент владеет достаточно широким базисом знаний и навыков. Причем не только в отношении решений *PTC*, но и конкурентных. Если он знает и то, и другое, ему будет проще выбирать САПР. Кроме того, известно, что на многих предприятиях используется несколько САD-систем.

– *Намерены ли сотрудники ИРИСОФТ участвовать в работе ЦК или они видят свою задачу только в подготовке преподавателей?*

– **А.А. Сайгин:** Всё зависит от читаемого курса. Наша компания своими силами обучила для ЦК

шестерых преподавателей базового курса. В будущем, как мы слышали сегодня на пресс-конференции от ректора, это число будет увеличено. Мы стараемся не загружать своих специалистов чтением базового курса по *Pro/E*, для этого у ЦК есть свои преподаватели. Однако, **специалисты ИРИСОФТ привлекаются для чтения специальных курсов** (например, посвященных работе со сложными сборками), которые нужны конкретным предприятиям и “локализованы” под них.

– *Значится ли в планах изучение PDM/PLM-концепции на основе Windchill?*

– **А.А. Сайгин:** При благоприятных обстоятельствах преподавание **Windchill в ЦК начнется уже с сентября текущего года.** Для этих целей будут подготовлены отдельные преподаватели, но на первых порах эту программу будут вести специалисты ИРИСОФТ. Система *Windchill* сложнее и одновременно интереснее в том плане, что она предоставляет среду, которую можно настраивать, исходя из конкретных условий и бизнес-процессов предприятия. Поэтому содержание курса по *Windchill* во многом будет зависеть не от ИРИСОФТ или ЛЭТИ, а от предприятия, которое будет заинтересовано, чтобы его сотрудники прошли соответствующее обучение.

– *Не получится ли так, что проводимый PTC глубокий ребрендинг продуктовой линии, отказ от Pro/E в пользу Creo, введение нового подхода к формированию пользователем требуемого ему функционала с помощью приложений, приведет к необходимости тотального пересмотра всех наработанных методик?*

– **А.А. Сайгин:** Скорее всего, будет необходим не тотальный пересмотр, а доработка. Как заявляет *PTC*, *Creo* обеспечит полную преемственность в отношении *Pro/E*. А это значит, что наработки не пропадут. Наоборот, *Creo* расширит возможности *Pro/E* – и тут нам потребуются доработки.

Судя по опыту работы промышленных предприятий России, лишь немногие из них готовы оперативно переходить на новейшие версии нашего ПО. В этом вопросе предприятия достаточно инертны, они не всегда видят в этом необходимость. Переход на новую версию – процесс, который особо планируется предприятием, так как требует дополнительного



Инициаторы создания Центра компетенции: представители СПбГЭТУ “ЛЭТИ”, компаний PTC и ИРИСОФТ

ресурса. После выхода в свет *Creo*, назначенного на июль, *Pro/E Wildfire* будет продолжать жить, и предприятия смогут использовать эту систему до тех пор, пока не подготовятся к переходу на *Creo*. Локализованный пакет *Creo* появится в лучшем случае к концу 2011 года, так что у нас достаточно времени, чтобы изучить новое решение и соотнести его с имеющимися наработками и методиками. Рассчитываю, что к концу года у нас уже будут сформированы и программы, и видение того, как мы будем работать с новым продуктом, кто и как будет на него переходить. На мой взгляд, *Creo* получит распространение, в первую очередь, на тех предприятиях, которые внедряют решения *PTC* “с нуля”.

– Какова ориентировочная стоимость услуг ЦК?

– А.А. Сайгин: Существует официальный прайс-лист, в котором указана стоимость различных базовых и специализированных курсов повышения квалификации. Она зависит не только от выбранного курса и количества обучаемых, но и от необходимости дополнительно адаптировать тот или иной спецкурс под условия и задачи конкретного предприятия.

Ориентировочная стоимость базового курса по Pro/ENGINEER для группы из 10 человек составляет порядка 120 тыс. рублей. Продолжительность такого курса – 40 часов, и читается он полную рабочую неделю, по восемь часов в день. Это означает, что на период прохождения обучения этой группе специалистов придется “изолироваться” от своего предприятия. Мы опробовали различные методики, совмещающие работу и учебу, и пришли к выводу, что **наилучшего результата можно достичь только при полном погружении специалистов в процесс обучения.** Единственной альтернативой может служить такое же полное погружение в учебу, но на территории предприятия – при соблюдении жесткого условия, что никто не отвлекает сотрудников рабочими задачами. Завершается обучение сдачей экзаменов и сертификацией.

Кроме того, **компанией ИРИСОФТ разработаны методики аудита и оценки реальной подготовки специалистов,** на основе которых мы можем давать рекомендации предприятию по повышению уровня квалификации его сотрудников в определенных областях. Не секрет, что даже после первоначального обучения специалисты не всегда в полной мере владеют навыками работы с ПО. В некоторых областях эффективность использования ПО не достигает 30%, а порой и 10%. Перед прохождением спецкурсов мы, при необходимости, даем оценку знаний специалистов – с тем, чтобы выровнять их компетенцию и уровень знаний в процессе повышения квалификации. В дальнейшем из таких специалистов на предприятии обычно формируется инициативная группа, которая может обучать других.

– Что нужно сделать тем специалистам и предприятиям, которые не являются клиентами ИРИСОФТ, чтобы пройти курс обучения в ЦК PTC?

– Ю.С. Татаринov: В течение марта будет запущен новый веб-сайт ЛЭТИ под названием www.eltech.ru. Помимо прочего, там будет специальный раздел “Дополнительное образование”, содержащий всю необходимую информацию и контактные данные для желающих освоить *Pro/E* в нашем Центре компетенции. На основе заявок будут формироваться отдельные группы. Для разных курсов необходим разный уровень базовой подготовки – минимум требуемых знаний также будет указан.

– Юрий Станиславович, нет ли у Вас намерения использовать в учебной программе ЛЭТИ что-то из программ Центра компетенции?

– Ю.С. Татаринov: Разумеется, есть. Согласитесь, что если один и тот же преподаватель читает студентам курс лекций и ведет практические занятия в рамках основного учебного процесса, а также, повысив свою квалификацию, преподает спецкурс в ЦК, он естественным образом будет модифицировать и улучшать свою программу курса для студентов, дополнять и развивать её в соответствии с полученной компетенцией. Тем более, что ИТ сегодня развивается стремительно, вынуждая преподавателей непрерывно совершенствоваться и модернизировать программы лекций в соответствии с реальностью. В этом плане сфера ИТ существенно отличается от ряда базовых курсов, которые много лет остаются неизменными.

– Настаивает ли PTC на том, что вуз теперь не должен привлекать других вендоров САПР/PLM для создания своих Центров компетенции?

– Ю.С. Татаринov: Конечно, нет. Просто решения этих вендоров будут изучаться не в этом же ЦК, а для них будет создан другой – например, ЦК *Siemens* или *Dassault Systèmes*.

Наш вуз заинтересован в том, чтобы у нас были представлены все ведущие решения в области САПР, *ERP* и других. Например, в ЛЭТИ были созданы учебно-научные центры и лаборатории, где представлены и конкурирующие между собой системы – *Microsoft*, *Cisco*, *Sun Microsystems*, *Analog Devices*, *Texas Instruments*, *SAP* и др. Другой вопрос, насколько они эффективны?

Мы открыты для контактов с вендорами САПР, продукты которых конкурируют с решениями PTC. Только хотелось бы, чтобы их намерения не оставались на бумаге. Необходима глубокая заинтересованность их представительств, нужны обученные преподаватели, локализованные методики, спрос со стороны промышленных предприятий и т.д. Просто подарить нам бесплатные образовательные лицензии – этого мало, развития при таком подходе не будет.

– Господа, благодарю вас за откровенный и заинтересованный разговор!

21 февраля 2011 г, Санкт-Петербург. ☺