

Лекарство от жадности

Что больше всего волнует хозяина бизнеса? Правильно, "вечные ценности", то есть **ДЕНЬГИ** — ведь он не благотворительностью занимается. Конечно, проще всего когда денег нет совсем. Всем поставщикам, партнерам, клиентам, заказчикам можно тогда спокойно и уверенно заявить — денег нет и не будет. Точка.

Тогда и статью не о чем писать.

Но бизнес идет и **ДЕНЬГИ** все же имеются. Например, проектный бизнес. Оказывается, делать проекты — дело вполне выгодное, хотя и своеобразное. Конечным результатом и рабочим материальным ресурсом здесь выступает интеллектуальный продукт.

Как же распорядиться прибылью?

Заплатил руководитель коммунальные платежи, выдал зарплату сотрудникам, организовал ремонт (или даже построил новое здание), купил офисное оборудование, мебель, а может еще что-то?

Куда пойдут ДЕНЬГИ?

И решил руководитель наконец-то купить программное обеспечение — как-то не солидно работать на ворованном САПР. Серьезный бизнес требует хорошей репутации.

Но вот проблема: **ДЕНЕГ** вдруг оказывается маловато. Удивительно... Руководитель — грамотный финансист, согласно финансовому плану он выделил часть бюджета на развитие ИТ. Расходы определяются пропорционально: например, запланировано сразу потратить на развитие информационных технологий 15% от общего годового бюджета и затем тратить не менее 5% в год. Это очень хорошая цифра, укладывается в мировые параметры. Руководитель понимает, что для выполнения проектов требуется соответствующее информационно-техническое обеспечение, и выделяет весомую долю средств на развитие.

Вот только в абсолютных цифрах бюджет отечественной проектной организации невелик — страна у нас пока небогатая. И потратить можно только те **ДЕНЬГИ**, что заработал. Не больше. Значит, тратить следует как можно эффективнее.

Теперь будем более конкретными — возьмем для примера среднее архитектурно-строительное проектное бюро численностью 25-50 проектировщиков и попробуем рассчитать затраты на закупку и внедрение информационных проектных технологий.

Что предлагают за ДЕНЬГИ?

Возьмем обычный, не самый дикий случай, когда требуются постоянные затраты на обновление уже существующих технологий работы и постепенное развитие новых.

В нашем примере проектное бюро уже несколько лет полностью работает в различных САПР, закупило некоторое количество лицензий, часть которых требует обновления (апгрейда). Потребности в обновлении компьютерной техники на данный момент нет — эту статью расходов мы здесь рассматривать не будем.

Вводные параметры — в таблице 1.

Проводится небольшое обследование, которое позволяет установить характер будущей поставки, степень владения определенными компьютерными технологиями, привычку проектировщиков к определенному ПО и другие факторы, определяющие спецификацию для продавца-внедренца. Методика обследования может быть самой разной, наименования программных продуктов — тоже разными, но общий порядок цен примерно будет таким же (табл. 2).

Обследованием установлено, что, используя обычную электронную графику базовых программных продуктов —

Таблица 1. Численный состав бюро

Архитектурная группа	Строительная группа	Группа генплана и благоустройства	Группа подготовки документации	Управление (ГАП, ГИП)
5 специалистов	15 специалистов	10 специалистов	5 специалистов	3 руководителя
ИТОГО: оснащение программным обеспечением 38 рабочих мест				

Таблица 2. Оценка потребности в базовом программном обеспечении

Архитектурная группа	Строительная группа	Группа генплана и благоустройства	Группа подготовки документации	Управление (ГАП, ГИП)
Autodesk 3ds Max (Autodesk) — 3 новые сетевые лицензии, ArchiCAD (Graphisoft) — апгрейд трех сетевых лицензий, Revit Architecture (Autodesk) — 1 новая лицензия	AutoCAD MEP (Autodesk) — 10 новых сетевых лицензий, апгрейд пяти ранее приобретенных локальных лицензий AutoCAD	AutoCAD Civil 3D (Autodesk) — 5 новых сетевых лицензий, апгрейд пяти ранее приобретенных локальных лицензий AutoCAD	AutoCAD LT (Autodesk) — 5 новых лицензий	AutoCAD LT (Autodesk) — 3 новые лицензии
Стоимость:* ~ 780 460 руб.	Стоимость:* ~ 2 084 750 руб.	Стоимость:* ~ 938 700 руб.	Стоимость:* ~ 327 450 руб.	Стоимость:* ~ 196 470 руб.
ИТОГО:* ~ 4 327 830 руб.				

*За основу взяты широко опубликованные текущие цены на лицензии текущих версий ПО для конечного пользователя. Цены приведены без количественных скидок. Цена апгрейда принимается без подписок. С учетом скидок цена может измениться не более чем на 5%, так как общее количество лицензий невелико. Возможно снизить затраты примерно до 4 111 438,5 руб.

ArchiCAD и AutoCAD, проектное бюро уже полностью исчерпало возможности повышения производительности труда. Для дальнейшего роста требуется ПО более производительное и специализированное.

Поэтому, разумеется, кроме затрат на базовое ПО проектное бюро необходимо предусмотреть затраты и на специализированные программы. Потребность в таком ПО различна даже для проектных бизнесов в рамках одной отрасли: она зависит от профиля деятельности организации, характера и сложности выполняемых работ. Допустим, что наше бюро занимается проектированием и привязкой малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки. Посмотрим, в какие **ДЕНЬГИ** это обойдется (табл. 3).

Почему специалисты-проектировщики должны работать в специализированном ПО? Разве не хватает возможностей базовых графических платформ?

Достаточно обычного наблюдения, чтобы убедиться: лидирующие позиции занимают именно те организации, которые помимо обычных программных средств используют и узкоспециализированные.

Грамотное и умелое использование специализированных программ и есть главное конкурентное преимущество проектной организации!

Таким образом, приобретая ПО, проектное бюро должно решить две задачи:

- увеличить общее число рабочих мест, оснащенных САПР, обеспечить легитимность своей деятельности и исключить конфликты с законом;
- резко повысить производительность труда сотрудников и их профессиональный уровень.

Несложное сравнение показывает: стоимость базовых САПР-продуктов превышает стоимость специализированных (диаграмма 1). При этом на 50% рабочих мест специализированный софт устанавливается как приложение к базовому. Установка приложения на нелегальный базовый продукт приводит к конфликту с законом.

Это означает, что проектное бюро вынуждено будет потратить **ДЕНЬГИ** не слишком эффективно, в первую очередь закупая малопроизводительное, но крайне дорогое ПО. Совершенно очевидно, что при полной закупке базовых продуктов на остальные **ДЕНЕГ** просто не хватит.

Важный момент: является ли сама по себе закупка ПО окончательной статьей затрат на развитие новых технологий? Конечно, нет. Кроме покупки лицензий следует как минимум позаботиться о качественном обучении специалистов и хотя бы минимальной настройке некоторых программных продуктов. Договориться с поставщиком ПО о таком сервисе несложно. А если поставка и предоставление услуг осуществляются одним и тем же дилером, то и цена на дополнительные услуги, как правило, вполне привлекательна. Можно рассчитывать на некоторые льготы и скидки. Приведем расчет примерной минимальной стоимости таких услуг. При расчете учитывается, что пользователи-проектировщики уже владеют начальными навыками работы в ба-

зовых САПР-продуктах, поэтому акцент потребует сделать на обучении навыкам работы в специализированных программах. Обучение проводится рационально: на каждый курс специалисты попадают после тестирования или предварительного обучения.

К сожалению, поскольку дилер не всегда может обеспечить обучение узкоспециальным программам, некоторых специалистов придется командировать в специализированные учебные центры. В ряде случаев это приводит к удорожанию обучения примерно вдвое, что и учтено в примерном расчете (табл. 4).

Здесь стоит отметить, что затраты на обучение не являются единовременными. Отвлекая сразу множество специалистов, бюро понесло бы большие расходы, а главное — поставило бы под угрозу выполнение рабочего графика проектирования. Поэтому в нашем примере обучение идет постепенно — оно запланировано на целый год после поставки ПО. Это разумный подход, который также позволит экономить **ДЕНЬГИ**.

Как заставляют тратить ДЕНЬГИ?

Теперь, когда сформулированы задачи развития информационных технологий, определена стоимость поставки программ и сопутствующих услуг, хозяй-

Диаграмма 1. Пропорциональное сравнение затрат на специализированное и базовое ПО

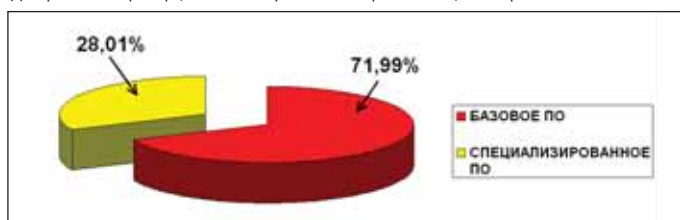


Таблица 3. Оценка потребности в специальном программном обеспечении

Архитектурная группа	Строительная группа	Группа генплана и благоустройства	Группа подготовки документации	Управление (ГАП, ГИП)
VRay плагин для 3ds Max (Chaos) — 3 новые лицензии, Sketch Up (Google) — 4 новые лицензии, Corel Graphics Suite (Corel) — 1 новая лицензия	СПДС GraphiCS (CSoft Development) — 15 новых сетевых лицензий, Project Studio ^{CS} Конструкции, Фундаменты (CSoft Development) — 5 новых сетевых лицензий, Project Studio ^{CS} Водоснабжение, Электрика (CSoft Development) — 4 новые сетевые лицензии, апгрейд расчетного комплекса SCAD S64 Office — 2 сетевые лицензии	GeoniCS (CSoft Development) — 5 новых сетевых лицензий, Spotlight Edit (CSoft Development) — 1 новая сетевая лицензия, апгрейд пяти ранее приобретенных лицензий CREDO Генплан, CREDO DAT, CREDO MIX	NormaCS (CSoft Development)	Нет данных
Стоимость:* ~ 113 012 руб.	Стоимость:* ~ 1 273 824 руб.	Стоимость:* ~ 583 250 руб.	Стоимость:* ~ 29 920 руб.	
ИТОГО:* ~ 2 000 006 руб.				

*За основу взяты широко опубликованные текущие цены на лицензии текущих версий ПО для конечного пользователя.

Для специализированного ПО у продавцов можно добиться существенных количественных скидок. Скидки возможны даже на апгрейды (как форма поощрения лояльности клиента). В целом при данной поставке можно рассчитывать на скидку до 20% от итоговой расчетной суммы — при условии поставки **всего ПО одним поставщиком**. Возможно, даже удастся сторговаться на сумме 1 600 000 руб.

Таблица 4. Оценка стоимости обучения поставленному ПО

Продвинутое обучение базовым продуктам	Базовые курсы по специальным программам	Индивидуальное обучение по расчетно-аналитическим программам	Продвинутое обучение по специальным проектным технологиям (по согласованию с заказчиком)	Обучение администрированию и управлению проектами в программных продуктах
AutoCAD, ArchiCAD, 3ds Max, Revit	AutoCAD MEP, AutoCAD Civil 3D, Project Studio ^{CS} Конструкции, Фундаменты, GeonICS	Project Studio ^{CS} Водоснабжение, Электрика, Инженерный анализ стержневых систем в SCAD Office	Моделирование в SketchUp+3ds Max, Создание и управление материалами 3ds Max+Vray	Создание и управление электронным проектом в AutoCAD MEP
Стоимость:* 256 250 руб.	Стоимость:* 1 350 000 руб.	Стоимость:* 480 000 руб.	Стоимость:* 126 700 руб.	Стоимость:* 54 000 руб.
ИТОГО:* 2 266 950 руб.				

*Расчет затрат производился по рыночным ценам официальных авторизованных учебных центров в 2007 г. со скидками при покупке лицензионного ПО. За основу бралась средняя цена обучения одного специалиста по конкретному указанному продукту (или курсу) в трех городах: Москве, Нижнем Новгороде, Екатеринбурге.

ин проектного бизнеса заглядывает в свой кошелек и планирует затраты. У него есть 15% от годового оборота — сколько это?

Допустим, проектное бюро выполняет заказы примерно на 30 млн. рублей в год (достаточно скромная и реалистичная оценка). Таким образом, на IT-развитие может сразу израсходовать до 4,5 млн. рублей. Но как планируется распределить эти **ДЕНЬГИ**?

Пояснение к диаграмме 2. Как правило, часть **ДЕНЕГ** уходит различным аутсорсинговым компаниям, которые выполняют специализированные работы: осуществляют настройку и администрирование локальной сети, профилактику сервера, обслуживание устройств печати, закупку и поставку расходных материалов и т.д. Крупные проектные организации на этом существенно экономят — выполняют соответствующие работы силами собственных IT-подразделений. Небольшие бюро (наш пример) такого позволить себе не могут, поэтому их затраты на различные виды IT-сервиса относительно велики.

Так что же получается? **ДЕНЕГ** на закупку и внедрение ПО выделяется не так уж и много — остается только 50% от уже скромного бюджета! Как же эффек-

тивно распорядится малой суммой всего в 2 250 000 руб.?

Вот здесь, расталкивая всех локтями, первыми прибегают к пирогу самые "голодные и нуждающиеся" — дилеры крупных софтовых компаний. Их понять можно: ПО, которое они продают, — самое распространенное. Вот только не самое эффективное. Потребители это давно знают и стараются использовать базовое ПО только со специальными приложениями.

Для получения своей доли **ДЕНЕГ** крупными производителями разработан и действует механизм внеэкономического принуждения к затратам. Не хочешь покупать — будут конфликты с законом. Сделано это под прикрытием обеспечения коммерческих авторских прав и международных юридических соглашений. Но почему перед носом у потребителя обязательно нужно размахивать административно-правовой дубиной? Очень просто: а иначе не купит.

Это верно. Потребитель не будет покупать товар (продукт, услугу), цена которого кажется ему неочевидной и необоснованной. Ведь что это за товар, базовое ПО? Нечто вроде автомобиля без колес, без внутренней отделки, без дверей, без... без... — можно продолжать долго. Но есть кузов и двигатель, на которые привинчены товарные знаки и имеются серийные номера. Это всё. Причем за очень большие **ДЕНЬГИ**. Высокая цена "полуфабриката" обосновывается тем, что при

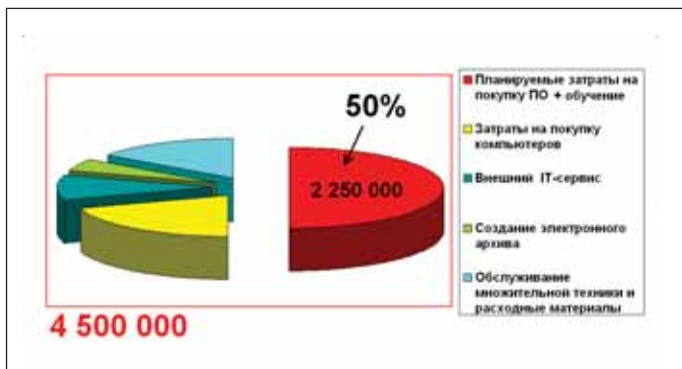
создании этих программ были проведены научно-исследовательские работы, расходы на которые заложены в стоимость лицензии.

Возможно, лет двадцать-тридцать тому назад так оно и было, но сейчас признавать современные массовые САПР-поделки инновационным продуктом не сможет уже никто. Более того, массовые базовые графические платформы — самые консервативные и технологически отсталые программные продукты. Ведь огромная, накопленная за многие годы армия пользователей и не предполагает быстрых и фундаментальных инноваций у софтовой компании международного уровня. А зачастую у небольшой компании просто покупается уже готовый инновационный программный продукт и с использованием всей маркетингово-рекламной мощи биржевого гиганта "продвигается" на рынок.

Разумеется, оскорбления коммерческих, авторских и смежных прав производители товарных знаков и регистраторы серийных номеров никому простить не могут. По меткому выражению одного из пользователей, "пацаны-менеджеры трясут честных очкариков, а кто недоволен, на того наезжают, покаяваясь пальцем на портрет Исаака Ньютона. Мы, мол, его полномочные представители..."

А кто приходит потом, после цепких международных вендоров-мейджоров? Продавцы и производители специализированных программных продуктов. Могут ли они пугать своего клиента овчарками, свистками, погонами, ссылками на заповеди Ветхого Завета? Разумеется, нет. Репутация, качество и функциональность программного продукта — вот основания, по которым потребитель отдает сравнительно небольшие деньги этим разработчикам и про-

Диаграмма 2. Пропорциональное распределение IT-бюджета проектного бюро



давцам. Особенно это характерно для расчетно-аналитического софта, ведь за каждым из них стоит не армия менеджеров и юристов, а репутация научной школы, проектной методики. Чем специализированней продукт, тем большим он обладает инновационным и научным потенциалом, но (увы, это объективно) тем менее он распространен. Узких специалистов немного.

Резко отличается у малых софтовых компаний и работа с клиентом. Программы совершенно бесплатно и на длительный срок даются клиентам для испытания и апробации, а специалисты-разработчики стремятся как можно тщательнее консультировать своих заказчиков, часто создавая отдельные релизы специально под их конкретные задачи. Дождаться такого сервиса от крупного производителя нереально. Одним словом, в данном случае **ДЕНЬГИ** поставщиком ПО зарабатываются, а не вымогаются.

Как надо тратить ДЕНЬГИ?

Прежде всего руководителю проектного бюро нужно понять — монополизма предложения уже нет. Программных продуктов очень много. Много поставщиков. Есть лишь недостаток информации: где, как и каким количеством способов решить свои задачи и в какие **ДЕНЬГИ** это обойдется. Не хватает публичной компетентной сравнительной экспертной оценки таких способов. Очень часто при обсуждении состава поставки, качества продуктов и характера услуг хитрые менеджеры могут вводить заказчика в заблуждение. Вводит в заблуждение и назойливая реклама. Приведем некоторые уловки из арсенала продавцов — и корректные, но твердые возражения.

Утверждение. Вам просто необходимо немедленно приобрести определенное количество лицензий на программные продукты. Иначе на выбор: судебное преследование, разорительный штраф, тюрьма, расстрел на месте (нужное подчеркнуть).

Разумный ответ. Наша организация будет тратить только те деньги, которые уже запланировала. Мы готовы к долгосрочному сотрудничеству и готовы рассмотреть варианты с постепенной закупкой ПО, рассчитанные на несколько лет. Если этот продавец не согласен идти на уступки, мы выберем другого продавца-поставщика и другие программные продукты.

Утверждение. Только этот набор программных продуктов является для потребителя необходимым. Он окончательный и обсуждению не подлежит.

Разумный ответ. Выбор программных продуктов будет происходить постепенно, только после тестовой эксплуатации и предварительного обучения наших специалистов. Мы предлагаем продавцу рассмотреть поставку в несколько этапов, корректируя набор продуктов и количество лицензий на каждом этапе поставки.

Утверждение. Только предлагаемые вам программные продукты способны работать с нужными форматами файлов. Другие форматы данных либо неполные, либо дефектные.

Разумный ответ. Существует достаточно большое количество разнообразных программ, поддерживающих самые распространенные форматы данных САПР. Кроме того, существуют и используются международные межплатформенные стандарты, предназначенные для обмена данными. Это легко решаемый технический вопрос.

Утверждение. Эффективно организовать работу с электронными проектами можно только в определенных программных продуктах. Иначе не получится.

Разумный ответ. Мы самостоятельно выберем только те программные продукты, которые наиболее подходят для принятой у нас методики и порядка ведения проектных работ. Пусть предлагаемые технологии сначала докажут свою эффективность на практике.

Утверждение. Покупать программы нужно строго в определенном порядке. Сначала те, что подороже, и только потом те, что подешевле. Потому что дорогие продукты самые нужные и функциональные.

Разумный ответ. Это далеко не так. Мы готовы покупать только эффективные и самые необходимые продукты, которые позволят быстрее заработать деньги. Только когда мы сможем повысить свою эффективность, у нас появится возможность покупать дорогие программы.

Утверждение. Категорически запрещено работать в приложениях, использующих незаконно приобретенные/полученные графические САПР-платформы. Работа приложений на нелегальном софте невозможна.

Разумный ответ. Ни в одном лицензионном соглашении в открытых САПР-платформах нет упоминания о запрете или ограничении работы программных приложений. Наша компания готова приобрести САПР-платформы только при условии их соответствия используемым нами проектным технологиям. Решения, предлагаемые продавцами, могут быть слишком затратными для нас. Но мы готовы рассмотреть все варианты: аренду лицензий, лизинг, продажу с отсрочкой и т.д.

Что сейчас предлагает рынок программных продуктов? Какие альтернативные решения возможны? Сколько это стоит для потребителя?

Эти вопросы будут подняты в следующей статье.

*Андрей Грачевский,
директор по развитию
компании Нанософт*

Ничего лишнего. 100%-ное проектирование




NANOSOFT

Национальный проект — доступный САПР

Тел.: +7 (495) 645-8626, факс: +7 (495) 645-8627
Internet: www.nanocad.ru E-mail: nano@nanocad.ru