

# softline<sup>direct</sup>



КАТАЛОГ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ СЕНТЯБРЬ 2013

## Спецвыпуск САПР/ГИС

САПР и космос: взаимодействие с будущим

Связки решений, чудеса интеграции, продуктовые новинки

OpenBIM: главное — начать

Стр. 34

Лучшие методы, идеи и ресурсы Bentley Systems

Стр. 46

**softline**<sup>®</sup>

+7(495)232-00-23 • [www.softline.ru](http://www.softline.ru)

ШИРОКИЙ ВЫБОР • ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ • НЕМЕДЛЕННАЯ ДОСТАВКА



# AUTODESK UNIVERSITY RUSSIA 2013

## Узнавайте. Общайтесь. Пробуйте.

Москва, Holiday Inn Сокольники  
2-3 октября 2013

Приглашаем на крупнейшее мероприятие в области САПР

- Самая актуальная информация об опыте выбора и использования современных технологий проектирования, визуализации, анимации от российских и международных пользователей Autodesk.
- Мастер-классы, выступления, дискуссионные площадки и круглые столы.
- Два дня общения с российскими и международными экспертами.
- Выставка инновационных технологий для САПР.
- Зона технических демонстраций Программных комплексов Autodesk.
- Специальные предложения от партнеров конференции для ее участников.

### РЕГИСТРАЦИЯ

**Регистрационный взнос — 2000 рублей**

**ПОДАРКИ** всем оплатившим регистрационный взнос до 15 августа!

- Регистрация и оплата с конца июля на [www.autodesk.ru/au](http://www.autodesk.ru/au)
- Предварительная регистрация по телефону уже открыта:  
+7 (495) 730-78-87 (с 9:00 до 18:00 по московскому времени).



## Каталог Softline-direct – на вашем iPad и Android

Хотите получить каталог по почте?

Заполните анкету на сайте <http://subscribe.softline.ru>

- Если вы руководитель организации или IT-специалист
- Если вас интересует эффективность применения информационных технологий
- Если вам предстоит выбрать решение ваших бизнес-задач

Мы предлагаем вам бесплатную подписку на каталог программного обеспечения Softline-direct. Право на получение каталога дает только полностью заполненная анкета, оформленная на адрес организации.



softlinecompany



softlinegroup

# softline DIRECT СЕНТЯБРЬ 2013

## КАТАЛОГ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

### Softline

Новости .....	66
Филиал ГИ ВНИПИЭТ «СПбАЭП» переходит на платформу Microsoft SQL Server.....	72
Microsoft Exchange для Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области .....	74
Внедрение интегрированной системы управления IT-сервисами в ООО «РусВинил» .....	76
Новые продукты .....	78
Акции и скидки .....	80
Softline создала новую среду объединенных коммуникаций для «ОАО АКБ «Урал ФД».....	82
Защита «Уралмаш НГО Холдинг» с помощью решений «Лаборатории Касперского» .....	84

### Облачные решения

Облачные CRM-решения Salesforce.com .....	86
---	----

### Инфраструктурное ПО

UserGate Web Filter .....	94
Radmin 3.5 .....	96
Auslogics BoostSpeed 5 .....	98

### Средства разработки/ СУБД

Переключатели: просто о сложном .....	100
Сопроцессор Intel Xeon Phi.....	102

### Графическое ПО

Утроенная сила интерактивного маркетинга с Adobe Creative Cloud .....	104
Creative Cloud for Teams Single Apps.....	106

### Безопасность

Интернет-шлюз «Интернет Контроль Сервер» .....	108
Безопасное использование Skype .....	110

### ПО для бизнеса

Prognoz Platform .....	112
Компания SAP наградила Softline за максимальное количество сделок в 2012 году .....	116

### Офисные приложения

Корпоративный портал DeskWork 2013.....	118
Kerio Connect. Всегда на связи!.....	122

### Обучение

Расписание курсов в Учебном центре Softline .....	124
Новости Учебного центра Softline .....	127

### Прайслист .

139

#### КАК ЗАКАЗАТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По телефону  
С 9:00 до 18:00  
в будние дни



По e-mail  
info@softline.ru



В интернет-магазине  
store.softline.ru



#### КАК ПОЛУЧИТЬ ЗАКАЗ

Воспользоваться нашей  
курьерской доставкой  
(в пределах Москвы бесплатно)



В нашем офисе  
с 9:00 до 18:00 в будние дни



Скачать продукт самостоятельно,  
оплатить лицензию и получить по  
электронной почте код активации



Приведенные в каталоге цены действительны на дату сдачи каталога в печать. Актуальные цены вы можете узнать у наших менеджеров по телефону или по электронной почте.

## Специальный выпуск САПР/ГИС

Вступительное слово директора Департамента САПР/ГИС Дениса Маринича .....	6
20 лет успеха: Softline — лидер IT-рынка .....	8
САПР-отрасль в мире: финансовые данные .....	10
Средства интерактивной визуализации .....	12
Сметное направление Softline .....	14
Путь к САПР-совершенству .....	16
Подход к внедрению средств проектирования .....	18
Информационная поддержка управления ВУЗом средствами ГИС .....	20
ВМ-взгляд на мир .....	22
Подписка Autodesk: опыт использования .....	25
Autodesk Simulation .....	26
Направление GeoSolution .....	32
Открытое взаимодействие: на пути к BIM-идеалу .....	34
Возможности интеграции NormaCS и Autodesk AutoCAD .....	38
Возможности интеграции NormaCS с nanoCAD .....	40
Связка Teamcenter + Altium Designer .....	41
Transoft Solutions: проектирование объектов инфраструктуры .....	42
Анализ траекторий движения в новом измерении .....	44
Лучшие методы, идеи и ресурсы Bentley Systems .....	46
STAAD.Pro V8i .....	49
Есть ли будущее у облачных PLM-систем? .....	50
Внимание, смета! .....	52
Сервис для тестирования 3D-приложений в виртуальном окружении .....	55
MapInfo Professional 11.5; MapInfo MapXtreme .NET .....	56
Продукты Autodesk — ключ к высокоэффективной проектной работе в ЗАО «ГК Таврида Электрик» .....	57
Больше, чем CAD: АСКОН представляет КОМПАС-3D .....	58
Больше, чем чертеж: АСКОН представляет технологию MinD .....	60
Внедрение решения E3.series в ОАО «КАМАЗ» .....	62

#### Каталог программных решений Softline direct

СЕНТЯБРЬ 2013. (139)RU.

Учредитель: ЗАО «СофтЛайн Трейд»

Издатель: Игорь Боровиков

Главный редактор: Максим Туйкин

Выпускающий редактор: Лидия Добрачева

Редакторы: Александра Почечун,

Владимир Цветков, Яна Ламзина

Дизайнеры: Константин Косачев, Юрий Гуляк

Верстка: Юлия Константинова

Тираж: 60 000 экз.

Зарегистрировано в Государственном комитете РФ по

печати, рег. № ПИ ФС7723773.

Отпечатано в типографии «ScanWeb», Финляндия

Перепечатка материалов только по согласованию

с редакцией © Softlinedirect, .2013



SoftlineCompany



Softlinegroup

# ЦОДЫ.РФ

специализированный журнал о ЦОД

БЕСПЛАТНАЯ ПОДПИСКА НА САЙТАХ

<http://цоды.рф>

<http://dcjournal.ru>



## Особенности издания:

- Чётко обозначенный фокус на рынок ЦОД
- Фотоэкскурсии в крупнейшие ЦОД
- Акцент на события российского рынка ЦОД
- Интервью с экспертами рынка
- Западный опыт строительства и инноваций в ЦОД
- Обзоры инженерных систем ЦОД
- Аналитические обзоры



По всем вопросам обращайтесь:  
+7 (499) 638-21-81, [info@mediagrus.ru](mailto:info@mediagrus.ru)  
[www.mediagrus.ru](http://www.mediagrus.ru)

# Почему большинство клиентов выбирает Softline в качестве поставщика программного обеспечения, обучения и IT-услуг?

## 1 Надежность и профессионализм

Компания Softline работает на рынке программного обеспечения с 1993 года. В настоящий момент мы — лидирующая компания в этом сегменте рынка IT. Сегодня в компании работает более 1700 человек, оборот составляет свыше \$456 млн. У нас самый широкий ассортимент программного обеспечения (более 3000 производителей). Соответствие нашей системы менеджмента качества стандарту ISO 9001 документально подтверждает качественное выполнение работ и высокий уровень надежности компании.

## 2 Softline — авторизованный партнер крупнейших мировых производителей

Softline обладает высшими статусами партнерства ведущих поставщиков программных решений, таких как Microsoft, Oracle, SAP, Symantec, Citrix, Adobe, Corel, Check Point, Trend Micro, «Лаборатория Касперского» и многих других. Приведем статусы, полученные Softline за время сотрудничества с компанией Microsoft:

- статус Microsoft Partner с 11 компетенциями Gold (лицензирование, интеграция приложений, CRM и др.) и 7 компетенциями Silver.
- Microsoft Large Account Reseller — позволяет работать с крупными (более 250 ПК) компаниями по специальным условиям лицензирования.

## 3 Консалтинг и обучение

Softline предлагает заказчикам весь спектр услуг по внедрению программного обеспечения и обучению пользователей. Учебный центр Softline занимает лидирующее положение на рынке образовательных услуг в области IT. Консалтинговое подразделение обладает уникальным опытом по внедрению и развертыванию инфраструктурных и специализированных решений.

## 4 Softline всегда рядом

Сегодня, помимо центрального офиса в Москве, компания имеет представительства в 34 крупных городах России, а также филиалы в странах СНГ — в Украине, Белоруссии, Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Молдове, Азербайджане, Таджикистане, Туркменистане, Армении. Также действуют филиалы Softline в Аргентине, Венесуэле, Вьетнаме, Грузии, Египте, Колумбии, Малайзии, Монголии, Румынии и Турции.

## 5 Наши клиенты

Среди клиентов Softline — ведущие российские и зарубежные компании: Газпром, Лукойл, Центральный банк РФ, РУСАЛ, Базовый Элемент, Норильский Никель, Северсталь и более десяти тысяч других компаний.

### Статусы Softline





**Россия**  
**Москва**, Дербеневская наб., д. 7.  
 Тел./факс: +7 (495) 232-00-23  
**Архангельск**, ул. Поморская, 61, офис 40  
 Тел.: +7 (8182) 63-59-22  
**Барнаул**, пр-т Калинина, д. 6 А, офис 207.  
 Тел.: +7 (3852) 53-50-01  
**Белгород**, ул. Князя Трубецкого, д. 24, оф. 3.6  
 Тел.: +7 (4722) 58-52-55  
**Владивосток**, ул. Пушкинская, д. 109, офис 306.  
 Тел.: +7 (423) 260-00-10  
**Волгоград**, ул. Рабоче-Крестьянская, д. 22, офис 305.  
 Тел.: +7 (8422) 90-02-02  
**Воронеж**, пр-т Труда, д. 65.  
 Тел.: +7 (4732) 50-20-23  
**Екатеринбург**, ул. 8 Марта, д. 194, корпус И.  
 Тел.: +7 (343) 278-53-35  
**Ижевск**, ул. Пушкинская, д. 270, офис 416.  
 Тел.: +7 (3412) 93-66-51  
**Иркутск**, ул. Рабочая, д. 2А, офис 520.  
 Тел.: +7 (3952) 50-06-32  
**Казань**, ул. Спартаковская, д. 6, офис 608.  
 Тел.: +7 (843) 526-55-26  
**Калининград**, ул. Октябрьская, д. 8, БЦ «Рыбная биржа», офис 409.  
 Тел.: +7 (4012) 77-76-50  
**Кемерово**, ул. Кузбасская, д. 31, офис 111.  
 Тел.: +7 (3842) 45-59-25  
**Краснодар**, ул. Красноармейская, д. 116/2, литера «А».  
 Тел.: +7 (861) 251-65-14  
**Красноярск**, ул. К. Маркса, д. 48, офис 6-1-1.  
 Тел.: +7 (391) 252-59-91  
**Мурманск**, ул. Книповича, д. 23, офис 713.  
 Тел.: +7 (8152) 68-88-46

**Нижний Новгород**, ул. Новая, д. 28.  
 Тел.: +7 (831) 220-00-36  
**Новосибирск**, ул. Фрунзе, д. 88.  
 Тел.: +7 (383) 347-57-47  
**Омск**, ул. Герцена, 34.  
 Тел.: +7 (3812) 43-31-90  
**Оренбург**, ул. Туркестанская, д. 161, офис С4.  
 Тел.: +7 (3532) 45-20-10  
**Пенза**, ул. Московская, д. 23, офис 2.  
 Тел.: +7 (8412) 20-00-51  
**Пермь**, ул. Луначарского, д. 3/2.  
 Тел.: +7 (342) 214-42-01  
**Ростов-на-Дону**, ул. Текучева, д. 139 Г, офис 204.  
 Тел.: +7 (863) 237-99-49  
**Самара**, ул. Авроры, д. 63.  
 Тел.: +7 (846) 270-04-80  
**Санкт-Петербург**, пр-т Непокоренных, д. 49, БЦ «Н-49», оф. 610.  
 Тел.: +7 (812) 777-44-46  
**Саратов**, ул. Аткарская, д. 66, оф. 602.  
 Тел.: +7 (8452) 24-77-32  
**Сургут**, пр-т Мира, д. 42, офис 706.  
 Тел.: +7 (3462) 22-35-00  
**Томск**, ул. Гагарина, д. 7, офис 503, АТК «Аврора».  
 Тел.: +7 (3822) 90-00-81  
**Тюмень**, ул. Комсомольская, д. 57, оф. 4.  
 Тел.: +7 (3452) 69-60-63  
**Ульяновск**, ул. К. Маркса, д. 13 А, корп. 2, офис 702.  
 Тел.: +7 (8422) 41-99-09  
**Уфа**, ул. Пархоменко, д. 156/3, офис 405.  
 Тел.: +7 (347) 292-44-50  
**Хабаровск**, ул. Шеронова, д. 56 А, офис 910.  
 Тел.: +7 (4212) 74-77-24  
**Челябинск**, пр. Ленина, д. 21В, офис 607.  
 Тел.: +7 (351) 222-40-10  
**Ярославль**, ул. Победы, д. 16 Б, офис 108.  
 Тел.: +7 (4852) 58-88-09

**Азербайджан**  
**Баку**, ул. Сулеймана Рагимова, д. 23.  
 Тел.: +994 (12) 597-30-58

**Аргентина**  
**Буэнос-Айрес**  
 Carlos Pellegrini 1043 — 3P (1001)  
 Buenos Aires, Argentina.  
 Тел.: +54 (11) 4321-3650

**Армения**  
**Ереван**, ул. Амиряна, д. 4/7, сектор 8.  
 Тел.: +374 (10) 541-084

**Беларусь**  
**Минск**, ул. Богдановича, д. 155, офис 1215.  
 Тел.: +375 (17) 290-71-79

**Брест**, ул. Гоголя, д. 75, офис 411.  
 Тел.: +375 (162) 22-03-84  
**Гомель**, ул. Советская, д. 29, комн. 437.  
 Тел.: +375 (232) 710-075  
**Витебск**, ул. Замковая, д. 4, офис 215.  
 Тел.: +375 (212) 35-95-78  
**Могилев**, ул. Первомайская, д. 29, ТЦ «Днепр», офис 327.  
 Тел.: +375 (222) 23-02-67

**Венесуэла**  
**Каракас**  
 Av. Libertador, Multicentro Empresarial del Este; Torre Miranda, Nucleo A; Piso 10 — Office 105; Chacao Caracas, Venezuela 1060.  
 Тел.: +58 (212) 740-66-22

**Вьетнам**  
**Ханой**  
 Room 1101, HITTC Building, 185 Giang Vo Str, Dong Da dist. Hanoi, Vietnam 84.  
 Тел.: +84 (4) 220-024-34

**Хошимин**  
 Room D32, Fosco Building, 40 Ba Huyen Thanh Quan Str. Ward 6, District 3 Ho Chi Minh, Vietnam.  
 Тел.: +84 (8) 393-069-28

**Грузия**  
**Тбилиси**, ул. Гамрекели, д.19, офис 505  
 Тел.: +999 (32) 36-52-70

**Казахстан**  
**Алматы**, ул. Манаса, д. 32а, офис 501.  
 Тел.: +7 (727) 250-75-70  
**Астана**, ул. Ауэзова, д. 8, Бизнес-центр «Азия».  
 Тел.: +7 (7172) 688-708  
**Актобе**, ул. Маресьева, д. 95 А, офис 11.  
 Тел.: +7 (7132) 594-694  
**Караганда**, пр-т Нуркена Абдирова, д. 5, офис 530.  
 Тел.: +7 (7212) 58-91-11

**Камбоджа**  
**Пномпень**  
 3rd floor, S.I Building, #93 Preah Sihanouk Blvd, Phnom Penh, Cambodia  
 Тел.: +855 23990039

**Колумбия**  
**Богота**  
 Autopista Norte No. 103-34 Oficina 704 Edificio Logic 2 — Bogota, Colombia.  
 Тел.: +57 (1) 489-04-44

**Медельин**  
 Carrera 43ª No.15 sur — 15, Edificio Xerox Oficina 801.  
 Тел.: +574-326-7000

**Коста-Рика**  
**Сан-Хосе**  
 Centro Corporativo Plaza Roble, Edificio Las Terrazas, 5to Piso, Lado A, Escazú, Costa Rica  
 Тел.: +506 2505 5756

**Кыргызстан**  
**Бишкек**, ул. Турусбекова, д. 109/1, офис 512.  
 Тел.: +996 (612) 91 -00-00

**Малайзия**  
**Куала-Лумпур**  
 Unit 21.4, floor 21, Menara Genesis, 33 Jalan Sultan Ismail 50250, Kuala Lumpur, Malaysia.  
 Тел.: +603 2141 8987

**Молдова**  
**Кишинев**, MD-2004, бд. Штефан чел Маре 202, Бизнес-центр «Kentford».  
 Тел.: +373 (22) 855-042

**Монголия**  
**Улан-Батор**  
 Od plaza, #509. Seoul Street-6/2, Sukhbaatar District 1st khoroо, Ulaanbaatar 210620a, P.O.Box-121, Mongolia.  
 Тел.: +976 (70) 11-07-65

**Перу**  
**Лима**  
 Av. Victor Andrés Belaúnde 147, Torre Real 10, Oficina 102, Centro Empresarial Real, San Isidro, Lima — Perú.  
 Тел.: +51 (1) 637-1200

**Румыния**  
**Бухарест**  
 Spl. Unirii 16, Muntenia Business Center, Room 306, Bucharest, 040035, Romania.  
 Тел.: +40 (21) 387 34 40

**Таджикистан**  
**Душанбе**, ул. Айни, д. 24а, офис 406.  
 Тел.: +992 (44) 600-60-00

**Туркменистан**  
**Ашхабад**, ул. Гарашсызлык, д. 8.  
 Тел.: +993 (12) 48-22-86

**Турция**  
**Стамбул**  
 Bayar Caddesi Gülbahar Sokak No:17 Perdemsac Plaza 5/51, 34742, Kozyatađı, Kadıköy/ Istanbul.  
 Тел.: +90 (216) 373-44-07  
**Анкара**  
 Konya Devlet Yolu No:84 Akman Condominium Plaza D:164 Karakusunlar Balgat, Ankara.  
 Тел.: +90 (312) 284-00-81

**Узбекистан**  
**Ташкент**, ул. У. Юсупова, д. 36.  
 Тел.: +998 (71) 120-49-09

**Украина**  
**Киев**, ул. Игоревская, д. 14-А.  
 Тел.: +38 (044) 201-03-00

**Чили**  
**Сантьяго**, San Sebastian 2807, Flat 914, Las Condes, Santiago, Chile, 7550180  
 Тел.: +56 (2) 2653-7430



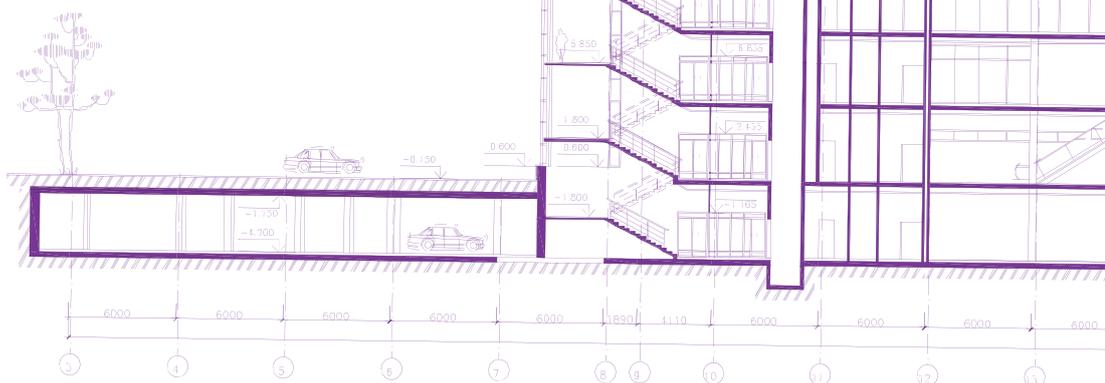
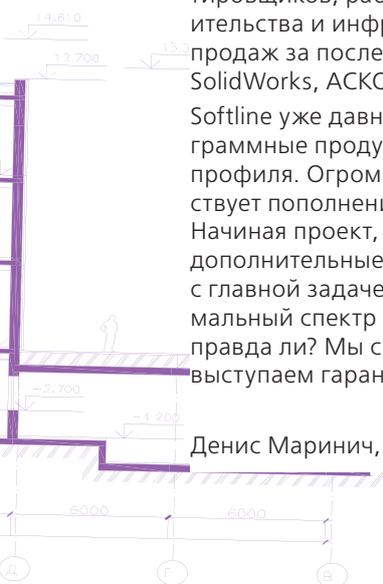
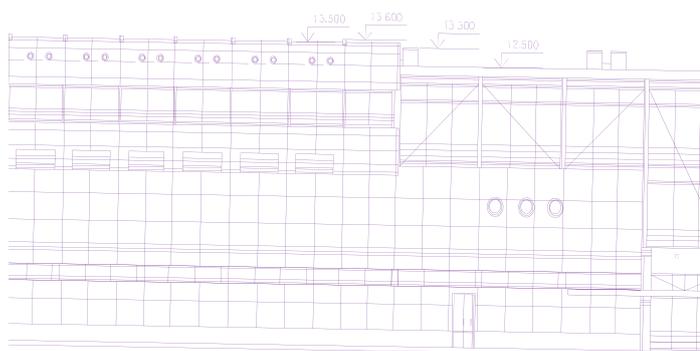
## Добрый день, уважаемые коллеги и партнеры!

Одна из интереснейших современных тенденций рынка заключается в интеграции непрофильных технологий, необходимых для развития САПР-отрасли. Понимая это, мы объединяем силы трех Департаментов Softline – САПР, Виртуализации и Аппаратных решений – имеющих колоссальный потенциал. Все те знания и экспертизы, которыми специалисты нашей компании владеют в различных областях, могут быть привлечены в процесс решения задач, связанных с САПР и ГИС. У нас есть уникальные сотрудники, способные помочь в любой, даже самой нетривиальной, ситуации – и это отличает нас от многих конкурентов, которые специализируются исключительно на САПР.

Softline продолжает расширять сотрудничество с мировыми лидерами-производителями ПО. Особо отмечу эксклюзивное партнерство с Transoft Solutions, канадской компанией, которая занимается выпуском систем автоматизированного проектирования для инженеров, архитекторов и проектировщиков, работающих с планами гражданского строительства и инфраструктурных объектов. Среди лидеров продаж за последний год – решения Siemens PLM Software, SolidWorks, АСКОН, Autodesk.

Softline уже давно не просто организация, продающая программные продукты. Мы сервисная корпорация широкого профиля. Огромное количество проектных заказов способствует пополнению высококлассных штатных специалистов. Начиная проект, мы стараемся заранее выявить, какие дополнительные услуги, возможно лишь косвенно связанные с главной задачей, нас попросит оказать клиент, а максимальный спектр сервисов в одной компании – это удобно, не правда ли? Мы смело берем на себя все риски по проектам и выступаем гарантом их успешного завершения!

Денис Маринич, директор Департамента САПР\ГИС



ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ  
В НОВОМ ВЫСТАВОЧНОМ ПРОЕКТЕ

2013 год

# SoftTool

XXIV ежегодная выставка информационных  
и коммуникационных технологий **SoftTool**  
ИКТ широкого спектра применения

Первый **Российский мобильный конгресс**  
РМК-экспо (Первая Российская выставка мобильной индустрии)

VI Всероссийский форум «**Информационное общество**»  
Технологии информационного общества



Реклама

## Официальная поддержка



РОССИЙСКАЯ МАДЕМАНИА



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
МОСКВЫ



СОВЕТ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



РОССИЙСКИЙ ФОНД  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ



МИНИСТЕРСТВО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



**Russian  
Mobile  
Award**

- ▶ Первый Российский мобильный конгресс  
перспективы рынка, мобильные операторы,  
трансформация бизнеса, облачные технологии,  
безопасность, электронное правительство,  
городские сервисы, приложения, и м.др.
- ▶ Электронное государство XXI века
- ▶ IV Московский суперкомпьютерный форум
- ▶ Большие Данные в национальной экономике
- ▶ RFID и мобильные технологии:  
решения и практики внедрений

КОНКУРСЫ

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Партнеры выставки



ABVU



*Встретимся на Softtool!*

Организаторы

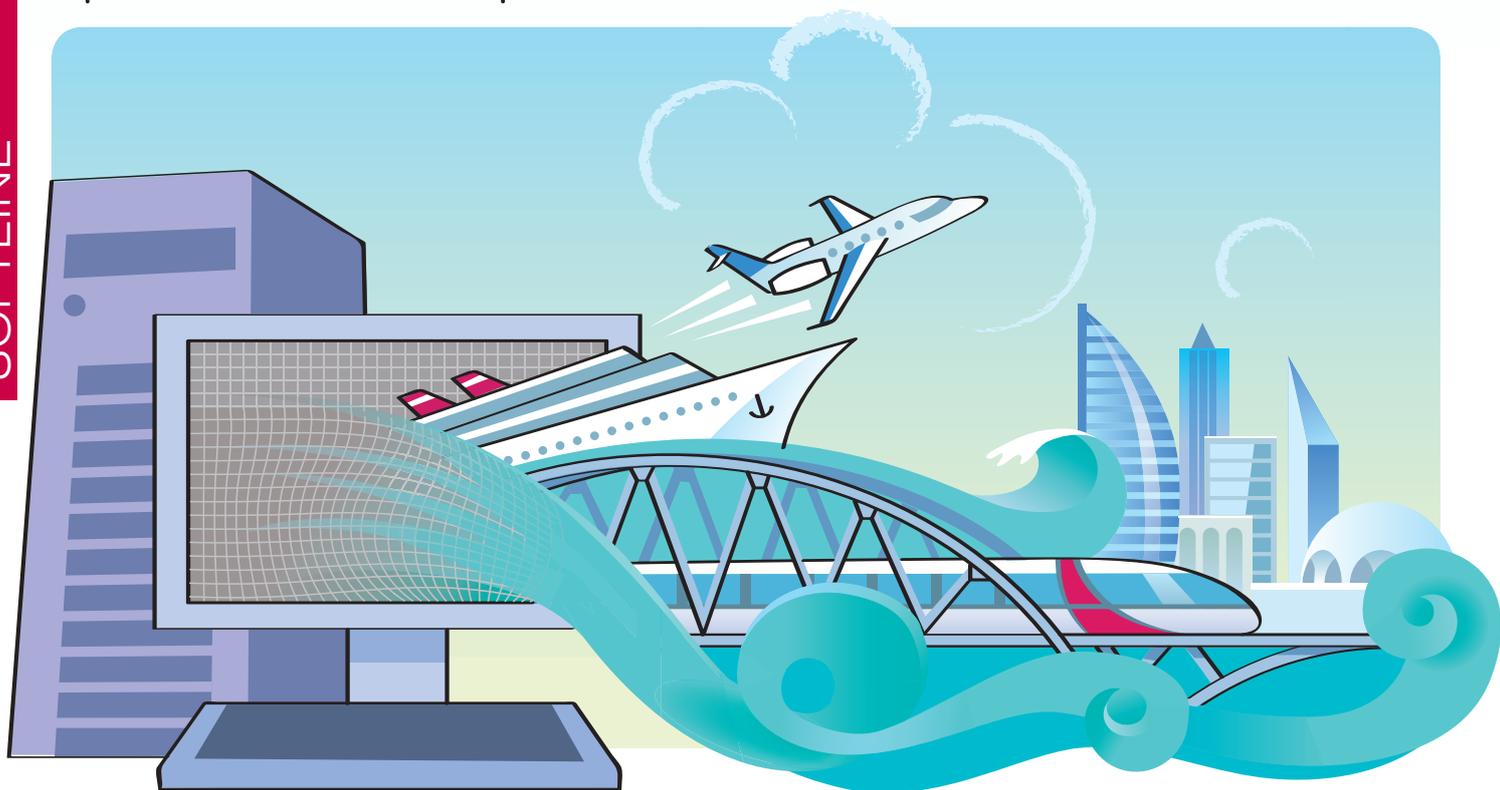


# 20

# лет успеха: Softline

В этом году Softline исполняется 20 лет! За этот срок компания выросла из небольшого реселлера научного ПО в международную организацию, представленную в 25 странах и 68 городах. 2200 специалистов нашей команды ежедневно делятся эффективными и доступными IT-технологиями с компаниями по всему миру. Мы сотрудничаем с 3000 вендоров, постоянно развиваемся и совершенствуемся.

## Применение САПР-решений



### Графика и анимация:

- создание ярких визуальных эффектов;
- конструирование качественных трехмерных изображений и моделей;
- моделирование;
- детальная обработка различных объектов;
- работа с векторными изображениями;
- работа с растровой графикой;
- создание технической документации и чертежей любой сложности.

### Проектно-конструкторские работы для космической промышленности:

- симуляция летательных аппаратов.

### Работа со стереоизображениями географических данных:

- обработка спутниковой информации;
- обработка данных аэрофотосъемки;
- хранение космических снимков и пространственных данных, а также управление их объемами.

### Строительное проектирование:

- информационное моделирование зданий;
- документирование и проектирование инженерных коммуникаций;
- объединение стадий разработки продуктов промышленного и общего потребления;
- визуализация 3D-моделей;
- моделирование электронных систем.

# — лидер IT-рынка

## Решения САПР и ГИС

cad@softline.ru



Softline — один из лидеров на рынке поставщиков решений САПР/ГИС. Мы реализуем полный спектр проектных работ с использованием современных средств автоматизированного проектирования от ведущих зарубежных и отечественных производителей по направлениям: ГИС, Инфраструктура, Архитектура и строительство, Машиностроение и промышленное производство, Визуализация и дизайн, Сметы и нормативные документы.

SOFTLINE

## Весь этот САПР

# 30+

вендоров  
в продуктивном  
портфеле

### Программное обеспечение

Поставка программного обеспечения от ведущих на рынке поставщиков решений САПР/ГИС. Мы реализуем любые проектные работы.

### Проекты

Основополагающий принцип проектного направления — комплексный подход к решению задач. Проекты реализуются на стыке программного и аппаратного обеспечения, это виртуализация САПР\ГИС, лазерное сканирование и реверсивный инжиниринг, быстрое прототипирование с помощью технологии 3D-печати.

### Разработки

Поставка и внедрение собственных разработок позволяет закрыть специфические задачи инфраструктурных проектов. «Конструктор ведомостей» позволяет получать ведомости и отчеты любого вида по линейным объектам Civil 3D. «Оценка стоимости строительства» — приложение для AutoCAD Civil 3D для оценки стоимости строительства дорог по укрупненным нормативам.

### Решения

Широкий спектр решений для повышения производительности процесса проектирования. Это, CAD-standards, Электронный архив, Инженерный документооборот, Внедрение систем PDM, ETR — Лицензирование САПР уровня Enterprise. Это позволяет оптимизировать процесс хранения документов, организовать совместное хранилище инженерных данных и разработок компании.

### Техническая поддержка

Необходима после завершения любой продажи или проекта для решения технических вопросов в рамках предметной области. Включает дистанционную техническую поддержку через <http://helpdesk.softline.ru>, оперативное и достоверное решение всех вопросов в рамках тематики завершеного проекта.

# 1000

заказов  
за 2012 год

7<sup>я</sup> МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Integrated  
Systems  
Russia**  
www.isrussia.ru

29-31 октября  
**2013**  
Экспоцентр



**NEW Конференция**  
**«От Умного офиса к умному городу»**  
30 октября 2013 года

**ТЕМАТИКА**

- Создание интеллектуальной системы управления городом на основе внедрения инновационных информационных и инженерно-технологических решений
- IT инфраструктура коммерческих зданий
- Офис будущего
- Конвергенция аудиовизуальных и информационно-коммуникационных технологий
- Примеры реализованных проектов

16+

Организаторы      Партнерские компании      При поддержке      При поддержке профессиональных ассоциаций









# Промышленно-технические выставки

**10-12  
ДЕКАБРЯ**

**Дворец спорта профсоюзов**



**Волгоградский  
Выставочный  
Центр «Регион»**  
тел. 24-26-02  
www.regionex.ru  
tehno@regionex.ru  
ngch@regionex.ru

**ТЕХНОФОРУМ**  
XIV специализированная промышленно-техническая выставка

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**  
XII выставка - конференция энергосберегающих технологий, оборудования, возобновляемых источников энергии

**ЭЛЕКТРО**  
X выставка электротехнического оборудования, электрических машин, приборов, аппаратов и современных технологий в электроэнергетике

**ОБОРУДОВАНИЕ-  
НЕФТЬ.ГАЗ.ХИМИЯ**  
XVI специализированная выставка оборудования, технологий для нефтяной и газовой промышленности и нефтеперерабатывающего комплекса



# САПР-отрасль в мире: финансовые данные

**В этой статье приведены некоторые интегральные данные, касающиеся финансового состояния лидеров мирового рынка инженерного ПО в таких направлениях, как MCAD, PLM, CAM, CAE, AEC/BIM и ряде других. Материал взят из PLMpedia.**

Следует учесть, что ряд факторов затрудняет абсолютно корректное представление данных. В первую очередь, это динамика курсов валют (евро/доллары/рубли) и разная структура периодов финансовой отчетности некоторых компаний.

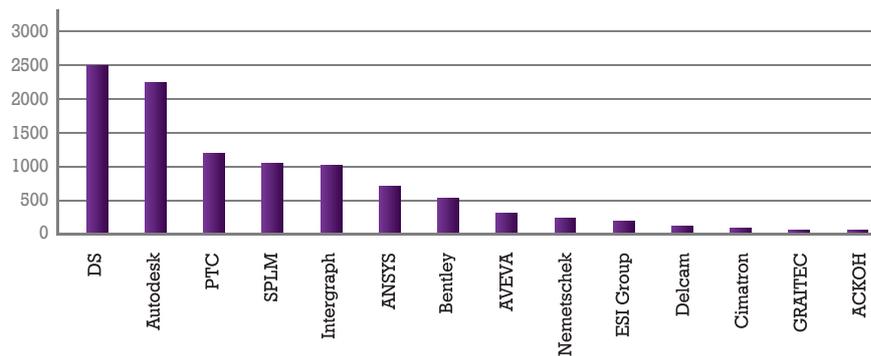
Первая таблица дает представление о текущем ранжировании лидеров рынка по показателю годовой выручки. Данные за 2011 год взяты из статьи Д. Ушакова «Первая десятка компаний мирового рынка CAD демонстрирует уверенный рост». Данные за 2012 приведены по состоянию на 20 февраля 2013 г. В столбце таблицы «Выручка в 2012» приведены ссылки на статьи портала isicad, в которых представлены соответствующие данные.

Siemens PLM (бывшая Unigraphics) и Intergraph, после того, как они стали подразделениями поглотивших их компаний, — соответственно Siemens AG и Hexagon — не публикуют своих отдельных финансовых показателей. Однако многочисленные исторические и косвенные современные данные позволяют экспертам с уверенностью утверждать, что Siemens PLM и Intergraph по объему своей годовой выручки находятся на 4–5 месте и могут претендовать на третье место (см., в частности, приведенную в таблице ссылку на данные Intergraph-2012).

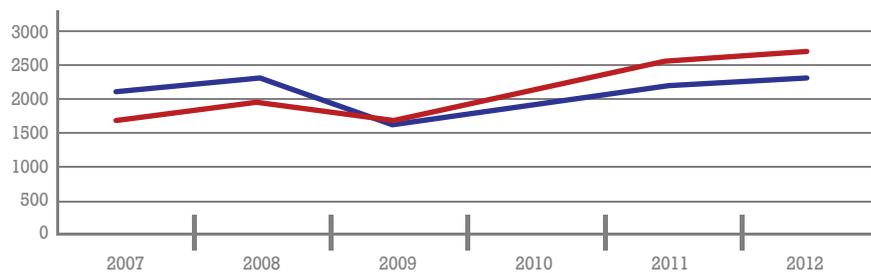
В этом материале все финансовые показатели сведены к долларам США (использованы среднеквартальные курсы, публикуемые на сайте <http://www.x-rates.com>)

Компания	Страна	Рынок	Выручка в 2011 (млн долл.)	Рост в %	Выручка в 2012 (млн долл.)	Рост в %
Dassault Systèmes	Франция	MCAD, CAM, CAE, PLM	2480	14	2616,4	10
Autodesk	США	AEC/BIM, MCAD, CAE	2216	14	2312	4,4
PTC	США	PLM, MCAD, CAM	1170	16	1258,6	7
Siemens PLM	Германия/США	PLM, MCAD, CAM	-	-	-	-
Intergraph	Швеция/США	PPM	-	-	-	-
ANSYS	США	CAE	691	19	798	15
Bentley Systems	США	AEC/BIM/PPM	523	10	-	-
AVEVA	Великобритания	AEC (plant design)	290	9	-	-
Nemetschek Group	Германия	AEC/BIM	228	10	-	-
ESI Group	Франция	CAE	128	12	-	-
Delcam	Великобритания	CAD/CAM	67	14	74	12
Cimatron	Израиль	CAM	41	13	42,3	8
GRATEC	Франция	AEC/BIM	36	11	-	-
АСКОН	Россия	MCAD, AEC/BIM, PLM	24	7	-	-

Взяв из приведенной выше таблицы данные за 2011 год, можно получить иллюстрацию к ранжированию лидеров по их выручке (данные для SPLM и Intergraph взяты условно, но, как уже было сказано, их 4-5 места можно оценить с уверенностью).



Особый интерес для характеристики рынка САПР в целом (в т.ч. влияние кризиса 2008–2009 гг.) представляет годовая динамика показателя выручки лидеров: Autodesk и Dassault Systèmes.



По материалам <http://plmpedia.ru/wiki>

# Показать все, что действительно важно

Современная интерактивная визуализация — достаточно обширное понятие, которое включает в себя любые системы визуализации с обратной связью. В данной статье мы поговорим о специализированной области — трехмерной компьютерной графике.

В зависимости от выбранного инструмента степень интерактивности может сильно варьироваться, но все инструменты так или иначе позволяют нам взаимодействовать с трехмерной виртуальной средой.

Области применения интерактивной визуализации поистине обширны и позволяют нам предоставить максимум информации заказчику.

Предположим, у нас есть проект жилого квартала, мы создали его трехмерный цифровой прототип. Классическая визуализация позволит получить на выходе лишь несколько статичных изображений различных ракурсов зданий или видео с рассказом о том, что и где будет расположено. Очевидно, что мы не можем повлиять на точку съемки или траекторию видеокамеры, рассмотреть все объекты с желаемых ракурсов. Видео ограничено по времени и не способно вместить всю желаемую информацию о проекте.

В свою очередь интерактивная визуализация дает нам возможность показать абсолютно всю необходимую информацию о проекте, при этом демонстрация не перегружена деталями, т.к. любые данные можно получить по запросу в реальном времени или не получать вовсе, если они не интересны. Пользователь сам делает выбор того материала, который для него действительно важен.

## Многообразие современных средств

Возможность что-то изменить в редактируемой трехмерной сцене, передвинуть с места на место, перекрасить в другой цвет или иначе расставить источники света, мгновенно увидев фотореалистичный результат, безусловно, добавляет интерактивности в нашу работу. Такие системы рендеринга существуют уже относительно давно и называются unbiased renderers. В их число входит большое количество продуктов, таких как Chaos Group V-Ray RT, iray, Autodesk VRED, Octane Render, Buncspeed и т.д.

Сам процесс рендеринга визуально выглядит как постепенное проявление изображения, которое с каждой новой итерацией становится все более четким. Специальные алгоритмы позволяют добиться высокой скорости просчета, а при некоторых аппаратных конфигурациях процесс происходит практически в реальном времени.

Подобные алгоритмы превратились в тренд последних лет в связи с тем, что они помогают очень хорошо распараллеливать расчеты и использовать для них ресурсы GPU. Эти алгоритмы

позволяют получать изображения ощутимо быстрее, чем с помощью алгоритмов классического рендеринга. Тем не менее, у пользователей появилось понимание, что для того, чтобы получать изображения с помощью этого алгоритма в реальном времени, мощности современных домашних рабочих станций все еще не достаточно.

## В облаке со всеми удобствами

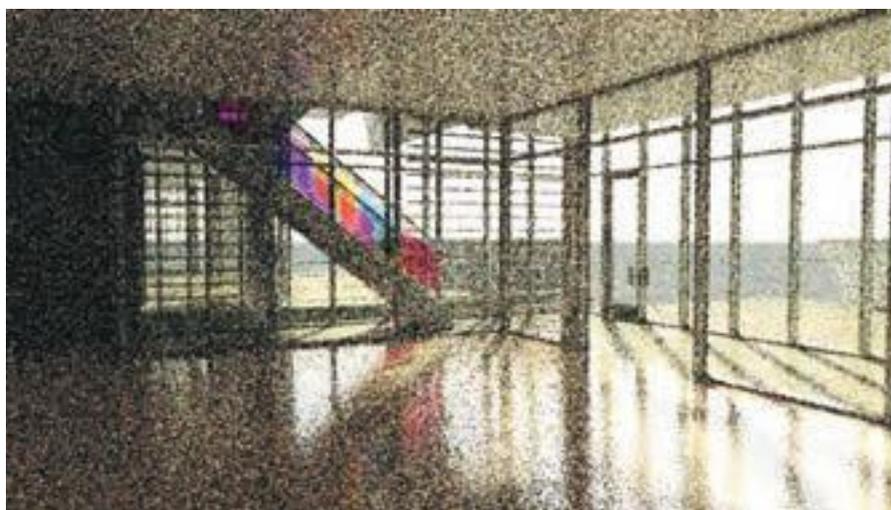
На этом фоне интересным выглядит решение по размещению вычислительных мощностей в облаке.

Вовсе не обязательно отсылать свои данные на сервера других компаний. Уже сейчас существуют решения, которые позволяют разместить у себя дома или на рабочем месте сервер, который будет производить все необходимые вычисления и транслировать полученный результат через интернет на любой тонкий клиент. Это может быть небольшой ноутбук, планшет или даже обычный смартфон. Лидером в этом направлении на сегодняшний день является компания NVIDIA с ее решением NVIDIA GRID.

Данная технология позволяет просчитывать графику на удаленной машине при помощи выделенного на пользователя GPU и транслировать ее в виде видеопотока на любой другой компьютер или мобильное устройство. Прорыв заключается в том, что на видеокартах NVIDIA GRID установлено несколько GPU среднего и высокого уровня под кодовым названием K1 и K2, которые транслируются напрямую в виртуальные машины посредством супервизоров Citrix или VMware, что позволяет на каждом юните сервера разместить до восьми пользователей с полноценной графикой. При



NVIDIA GRID позволяет транслировать ресурсы GPU на любые удаленные тонкие клиенты.



Unbiased rendering позволяет производить физически корректную фотореалистичную визуализацию в реальном времени.

этом канал около 1 Мбит/сек позволяет транслировать видеопоток с частотой около 30 кадров в секунду на высоких разрешениях, что является достаточно комфортным для работы показателем. Мы можем не только просматривать результаты визуализации, но и взаимодействовать с виртуальной средой. Доступен полный объем инструментов редактирования, как будто мы работаем с полноценной графической станцией.

### Скорость и интерактивность

В последнее время очень быстро набирают популярность системы визуализации, основанные на трехмерных игровых движках. Мы подошли к тому рубежу, на котором и программное, и аппаратное обеспечение стало способно выдавать картинку достаточно высокого качества в реальном времени. Безусловно, пока еще нет возможности получать изображение, по уровню сопоставимое с привычными нам системами рендеринга, но, как выяснилось, это нужно далеко не всегда. Иногда на первом месте находятся именно скорость и интерактивность.

На базе игровых движков разрабатываются достаточно интересные средства архитектурной визуализации, такие как Lumion3D, Twinmotion, LumenRT и т.д. Основным их преимуществом, помимо скорости и, как следствие, высокой интерактивности, является «заточенность» под узкий круг задач. Как правило, это средства именно для архитектурной визуализации, в которых уже содержится все необходимое, чтобы сделать достаточно живую, хорошо передающую нужную атмосферу презентацию проекта. Это библиотеки деревьев, домов, машин, а также всевозможные виды материалов, источников света и фильтров цветокоррекции.

Как и прежде, эти продукты позволяют получить нам видео и статичные изображения с разных ракурсов, но помимо этого появилась возможность презентовать проект в интерактивном режиме. Мы можем пролететь по трехмерной сцене, рассмотреть объекты с большого количества ракурсов, мгновенно меняя материалы и освещение.

Тем не менее, нужно признать, что уровень интерактивности всех вышеперечисленных средств порой оказывается недостаточно высок. Иногда визуализировать нужно не только статичные сцены, но и всевозможные процессы, например, поведение пешеходов в зависимости от расположения выходов в здании, визуальную демонстрацию процесса поэтапного возведения здания или работу двигателя автомобиля в зависимости от разных условий. На выходе нам все так же требуется интерактивная среда, с которой мы



Lumion3D содержит библиотеки объектов, растений, людей, а также наборы часто используемых материалов.

можем взаимодействовать в реальном времени.

Для этих целей, как правило, используют либо сами игровые движки, либо редакторы на их основе с расширенным функционалом. Например, Unity 3D, Unreal Engine, Quest3D и многие другие.

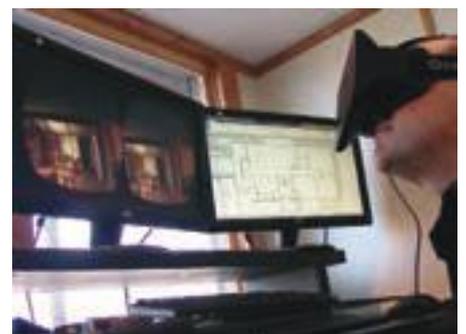
В последнее время все больше проектов подобного плана появляется именно на Unity 3D, в силу своей доступности и простоты в использовании. Интересной особенностью движка является поддержка шлема виртуальной реальности Oculus Rift, который способен выдавать изображение виртуального пространства с очень широким углом обзора. В перспективе такие системы займут обширную нишу в области интерактивной трехмерной визуализации.

### Системы дополненной реальности

Интересное направление представляют системы дополненной реальности, когда мы можем видеть визуализацию проекта, находясь на месте и глядя в нужном направлении через экран мобильного устройства или специальные очки. Это может быть цифровая модель нового здания на месте фундамента или обновленная отделка помещения. При этом не стоит ограничиваться лишь сферой архитектурной визуализации, это также могут быть виртуальные трехмерные объекты рекламного характера, которые будут генерироваться индивидуально для каждого пользователя и будут видны через специальные устройства, элементы дорожной разметки и указатели для автомобилистов. В перспективе будут открыты широчайшие возможности для индустрии развлечений, спорта, медиа-индустрии и других сфер человеческой деятельности. Интерактивная трехмерная графика постепенно будет вытеснять менее информативные средства коммуникации. Уже сейчас есть работающие прототипы подобных систем, которые выйдут на широкий рынок в ближайшие годы, что позволит интерактивной визуализации войти в нашу жизнь повсеместно.



Архитектурная визуализация в Lumion3D в реальном времени.



Шлем виртуальной реальности Oculus Rift. Интерактивная визуализация интерьера.



Oculus Rift предоставляет революционно широкие углы обзора.

# Сметное направление Softline

## Доверьте нам автоматизацию составления сметной документации

### Качество работ во многом определяется сметой

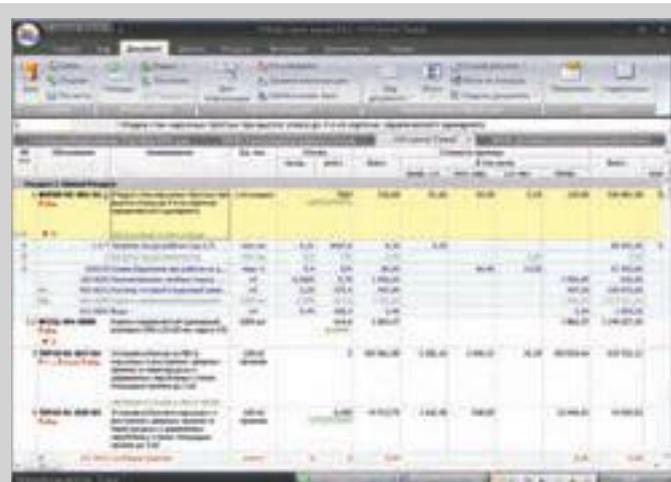
Одним из наиболее важных показателей, существенно влияющих на положение фирмы в строительной сфере, является цена строительных услуг и материалов. Она является основой планирования и финансирования капитальных вложений, расчета эффективности инвестиционных проектов, организации внутрипроизводственных экономических отношений, оценки итогов деятельности фирмы, исчисления экономического эффекта от внедрения новой техники. Основой для установления договорных цен должны являться сметные расчеты или расчетная стоимость строительства, определяемая в составе технико-экономического обоснования и технико-экономического расчета.

Основным инструментом для определения цены или стоимости объектов в строительстве является единичная расценка (стоимость) отдельного вида строительно-монтажных работ, совокупности элементарных технологических операций или отдельного элемента сооружения. Единичные расценки могут быть нормативными или индивидуальными; индивидуальные расценки применяются, как правило, на крупных объектах, сооружаемых с использованием нетрадиционных строительных технологий или механизмов, или в тех случаях, когда большинство строительных материалов изготавливается непосредственно на строительстве. Единичные расценки включают в себя только прямые затраты. Учет плановых накоплений, накладных расходов и налогов производится в сметном расчете.

Составление смет является очень важной составляющей оптимизации затрат не только строительства, но и реконструкции, текущего и капитального ремонта.

Единичные расценки великолепно подойдут для точного расчета стоимости строительно-монтажных работ как для объектов, финансируемых из муниципального и федерального бюджетов, так и для коммерческих инвестиций.

Таким образом, сметная документация, ее обязательное наличие, качественное составление и проверка позволяют значительно увеличить шансы на качественное своевременное выполнение строительно-монтажных работ.



### Портфель решений

В 2010 году в Департаменте САПР и ГИС компании Softline было выделено Сметное направление, которое активно развивается по сей день.

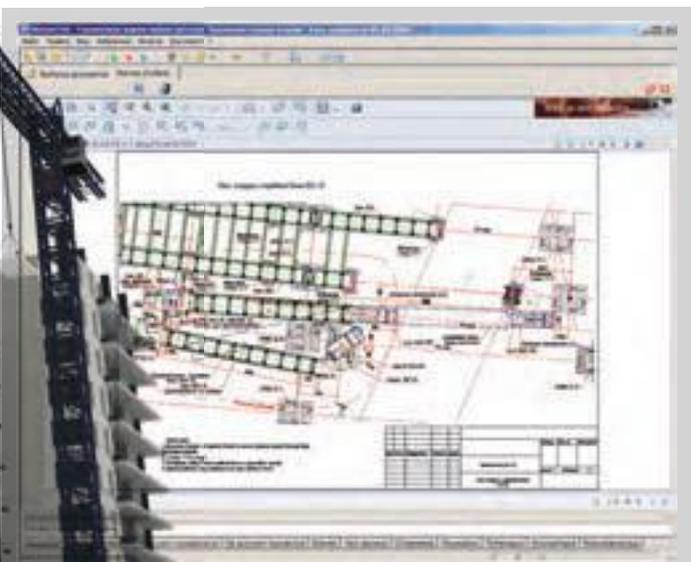
Softline сотрудничает с такими лидерами на рынке сметного ПО, как МГК Гранд и ГК «СтройСофт». Основой продуктового портфеля направления являются следующие программные продукты: Гранд-смета, ГрандСтрой-Инфо, Smeta.ru, АтомСмета, ПИР и нормативно-поисковая система NormaCS, облегчающая ежедневную работу проектировщиков и специалистов в первую очередь строительного направления, а также многих других отраслей.

В 2013 году портфель историй успеха Softline пополнился крупным проектом по поддержанию актуальности рабочих мест сметчиков одного из наших корпоративных клиентов на долгосрочной основе. Мы подписали договор на обслуживание 25 рабочих мест с полным набором нормативных баз на 3 года и строим амбициозные планы по развитию сметного направления, оказания услуг по внедрению сметного ПО, консультаций и технической поддержки пользователей данных продуктов.

Softline зарекомендовала себя надежным партнером, показывающим стабильный рост в сфере продвижения программного обеспечения Гранд. Компания имеет клиентоориентированный подход и охватывает большое количество регионов.

Мы начали плотную совместную работу в 2010 году, очень скоро получив ощутимые результаты — уже в 2011 году показатели объемов продаж возросли в четыре раза и продолжают стабильно улучшаться. Верим в дальнейшее плодотворное сотрудничество с компанией Softline и надеемся на новые совместные успехи.

МГК Гранд



# NewScientist

RU

навигатор в науке и инновационном бизнесе

United Kingdom, USA, Canada, Australia, New Zealand  
теперь и в РОССИИ



Тел.: +7(495) 930-87-07, 930-88-50  
[www.newscientist.ru](http://www.newscientist.ru) [info@newscientist.ru](mailto:info@newscientist.ru)



## Путь к САПР-совершенству

### Запуск программных продуктов в работу

Самая распространенная задача, с которой заказчики обращаются после покупки, — запуск программных продуктов в работу. Не все специалисты готовы сразу же начать работать с новым для них ПО. Часто коллективы разработчиков используют устоявшиеся методики проектирования, в которых задействован строго ограниченный функционал, к примеру, AutoCAD, достаточный для подготовки планов или чертежей.

Данный подход позволяет справляться с текущими задачами, однако нагрузка растет, и возникает необходимость увеличения производительности подразделения либо за счет найма новых сотрудников, либо за счет внедрения новых методик проектирования, обладающих большим потенциалом.

Компании, рассчитывающие получить прирост производительности проектных/инженерных подразделений, сталкиваются с организационными трудностями запуска нового решения в работу. Трудности могут быть связаны с такими факторами, как:

- нечетко сформированная методика проектирования для выбранной САПР;
- отсутствие мотивации сотрудников к освоению новой САПР;
- отсутствие плана ввода в эксплуатацию новой для предприятия САПР;
- размытые критерии оценки эффективности освоения нового продукта/методики проектирования.

Специалисты компании Softline имеют высокую квалификацию и опыт работы с подавляющим большинством продуктов для проектирования, что позволяет максимально снизить риски при освоении новых продуктов/методик проектирования за счет качественной подготовки процесса перехода.

### Стандартизация процесса проектирования

Для того, чтобы все проектировщики двигались по единому слаженному пути в процессе проектирования, он обязательно должен быть описан.

При наличии документации процесс становится прозрачным, у всех участников существует четкое понимание своей цели и места в проекте, а его развитие легко отследить, вследствие чего можно оперативно вносить изменения, а также видеть и решать возникающие задачи. Полный контроль обеспечен.

Кроме того, в стандартизированный процесс гораздо легче вводить новых сотрудников, а это всегда является достаточно сложной операцией. Новому сотруднику недостаточно знать продукт и быть хорошим специалистом, ему нужно понимать те принципы работы, которые приняты в коллективе, а при наличии документа, который регламентирует все работы, новый человек может достаточно быстро полноценно влиться в процесс, скорость его адаптации на новом месте возрастает в несколько раз.

Стандартизация процесса проектирования проходит по следующей схеме. В первую очередь проходит первичное обследование; эта услуга не занимает больше одного рабочего дня. Наши специалисты смотрят, как организован процесс на предприятии на текущий момент, составляется определенный срез состояния. На основании результатов первичного обследования готовится отчет, в результате анализа которого принимается решение о том, какого рода оптимизация необходима. По итогам проводится оптимизация, либо на основании данных, полученных уже на первичном обследовании, описывается процесс проектирования, и это описание в дальнейшем используется как основной регламент.

### Дописывание функционала программного обеспечения

Довольно частыми являются обращения с просьбой дописать функционал программного обеспечения. Возникают они потому, что стандартных возможностей для решения некоторых задач может быть недостаточно. Инженерные подразделения предприятия досконально изучают продукт, с которым работают, и могут видеть, что потенциал в нем есть, но инструментарий не подготовлен. В этом случае эксперты Softline могут доработать недостающий функционал и дописать необходимую надстройку.

Некоторым организациям требуется оптимизировать процесс создания сварочных соединений в Autodesk Inventor, другим — автоматизировать контроль используемых в процессе строительства материалов и фиксировать их объем. Задачи исключительно прикладные, необходимо рассматривать каждый конкретный случай. Дописать функционал можно в любом продукте Autodesk (AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk Navisworks), у нас есть опыт разработки во всех перечисленных решениях. Softline имеет сертификат Autodesk Developer Network, компетенции, позволяющие получать доступ ко всем материалам для разработчиков, и опыт программирования под продукты Autodesk. Мы готовы рассмотреть любую специфическую задачу!

**Для того, чтобы наладить процесс качественного проектирования на предприятии, недостаточно купить новое программное обеспечение. Наши заказчики сталкиваются с необходимостью проведения организационно-технических мероприятий, необходимых для запуска процессов проектирования на качественно новом уровне. В связи с этим возникают совершенно новые задачи, которые мы и помогаем решать на благо бизнеса наших клиентов.**

### Наработка элементной базы

Востребованной задачей является наработка элементной базы, содержащей шаблоны и библиотеки элементов, с которыми проектировщики работают изо дня в день. Без элементной базы приходится набирать элементы из уже готовых проектов, либо из каталогов производителей, причем вручную, производя поиск, копируя и вставляя элементы в текущий проект, перерисовывая их.

С элементной базой процесс проектирования становится похож на работу с интерактивным конструктором.

Проектировщики могут из элементов, как из кубиков, «набирать» свои проекты. Таким образом, создание элементной базы позволяет серьезно оптимизировать процесс проектирования и увеличить скорость проектирования до 50%.

Многолетний опыт передовых технологий

**08-11 октября  
2013**

**ВЫСТАВКИ**

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
ТЕХМАШЭКСПО  
СВАРКА**



Россия, 664050, г. Иркутск, ул. Байкальская, 253-а  
тел.: (3952) 352-900, факс: (3952) 358-223

www.sibexpo.ru, e-mail: sibexpo@mail.ru

**СибЭкспоЦентр**

Генеральные информационные партнеры

**Сибирский  
„Энергетик“**

**Промышленные  
страницы Сибири**

SOFTLINE

**Строим будущее!**

37-я межрегиональная специализированная выставка



**СТРОИТЕЛЬСТВО**



5-я межрегиональная специализированная выставка

**НОВЫЙ ГОРОД**

**2-4 октября 2013г.**

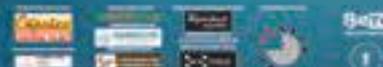
проводится совместно с выставкой «Энергоресурс»

тел.: (473) 251-20-12

e-mail: stroy@veta.ru

www.veta.ru

**г. Воронеж,  
ул. Ворошилова, 1а,  
спорткомплекс «Энергия»**



# Подход к внедрению средств проектирования

**После покупки программного продукта перед организацией возникает вопрос, каким образом эффективно ввести его в эксплуатацию, чтобы как можно быстрее извлечь обещанные производителем выгоды.**

Люди, привыкшие использовать в работе один продукт, задаются вопросом, насколько обосновано увеличение количества применяемого ПО. Организации, понимающие необходимость увеличения производительности проектных подразделений, зачастую выбирают стратегию увеличения численности проектировщиков, работающих на имеющихся технологиях.

Количественный рост сотрудников помогает предприятию на время решить ресурсную проблему, однако в ходе разработки можно столкнуться с падением качества подготовленного проекта. Возникают ошибки в проектной документации, появившиеся на ранних стадиях проектирования и «растиражированные» многочисленными сотрудниками. На поздних стадиях строительства исправление подобных ошибок стоит в разы больше, чем затраты на внедрение новых технологий проектирования. За счет их использования проектные подразделения предприятий могли бы выявлять большинство ошибок на ранних стадиях, тем самым снижая риски срыва сроков на стадии строительства.

Таким образом, стратегия повышения качества проектирования за счет привлечения новых технологий способна принести больший экономический эффект в масштабах всего предприятия.

Организация работы по новой для проектировщиков схеме требует проведения ряда организационно-технических мероприятий.

## Два подхода к внедрению программных продуктов на предприятии

### Пилотные проекты

Пилотными называются короткие проекты внедрения специализированных средств проектирования, в ходе которых сотрудники компании не просто узнают новый продукт и его особенности, но и успевают полноценно поработать с ним, опробовав новый инструментарий. Пилотный проект делится на три этапа.

#### 1. Передача основных навыков проектирования в продукте

Этот этап похож на обучение, но специалист компании Softline раскрывает только тот функционал, который нужен для работы конкретной специальности. Происходит четкое позиционирование передаваемого пласта информации, из него убирается все то, что может не понадобиться проектировщику в зависимости от его специальности. Например, для организации, которая занимается инженерными сетями, информация будет подготовлена исключительно об инженерных сетях и про те специфические функции продукта, которые могут понадобиться в работе инженерам.

#### 2. Выполнение пилотного проекта

Специалист Softline обсуждает с представителем заказчика задание на пилотный проект, обязательными требованиями к которому являются:

- выполнимость проекта — все технические решения уже получены, или их разработка не составляет трудностей;
- выполнимость в сжатые сроки (по умолчанию мы предлагаем рассматривать неделю — 5 рабочих дней);
- численный состав команды разработчиков не должен превышать 6 человек;
- наличие четко описанного ожидаемого результата: это могут быть сформированные планы рабочей группы (чертежи или документация проекта), трехмерная модель, результаты расчетов.

После обсуждения задания и закрепления результата составляется документация. Затем пилотная группа начинает разрабатывать свой проект. Это происходит при непосредственном участии нашего представителя в работах на территории заказчика. Организация-заказчик может сразу же после покупки нового ПО начать полноценно использовать его и настроить всех сотрудников на командную работу.

У Softline есть опыт завершения проекта, реализованного по этой схеме в компании «Олекс Холдинг М». Процесс внедрения был построен на пилотном проекте и занял две недели. За это время были введены в работу четыре специалиста, один из которых в настоящий момент возглавляет небольшое подразделение по ведению библиотек в компании, другой сотрудник впоследствии обучил работе с продуктом еще трех человек на предприятии. Проведение пилотного проекта заложило основы, которые помогли организации за один год работы с продуктом пополнить команду новыми квалифицированными кадрами уже без внешнего вмешательства и постоянно совершенствовать уровень проектирования.

### 3. Техническая поддержка

Так как технология для организации-заказчика является новой, и в рамках пилотного проекта возникает много вопросов, Softline предлагает услугу технической поддержки. Она включает в себя не только решение вопросов касательно установки ПО, но и проработку всех тем, затронутых в ходе пилотного проекта. По желанию заказчика техническая поддержка по функционалу продукта осуществляется в течение трех месяцев, полугодия или года.

#### Технический проект автоматизации

Другим подходом к внедрению средств проектирования является технический проект автоматизации. Он подходит для внедрения больших информационных систем (PDM, PLM, ERP) или средств проектирования для всех сотрудников организации-заказчика одновременно. Если в случае пилотного проекта речь идет об ограниченном перечне сотрудников, занятых в пилотной группе, и о конкретных задачах, то в случае технического проекта автоматизации — об общей стратегии предприятия при внедрении информационной системы, средств проектирования или всех инструментов одновременно.

Технический проект автоматизации — это большой документ, который описывает стратегию развития предприятия на длительный срок (3–5 лет) с точки зрения систем САПР или PDM, PLM, ERP. Его цель — внедрение или оптимизация процесса в компании.

В начале работы специалисты Softline проводят детальное обследование предприятия, составляют план стратегии развития, который закрепляется в техническом проекте автоматизации. Документ утверждает заказчик. Начинается подсчет общей стоимости проекта, исходя из ресурсов возможностей, а также оптимизация процессов проектирования и других, в зависимости от поставленных целей.

Технический проект автоматизации включает в себя расчет экономической эффективности системы. В компании Softline существуют готовые калькуляторы расчета экономической эффективности внедрения, например, для Autodesk Vault. Калькулятор позволяет получить конкретные цифры, которые помогают увидеть, насколько сократятся издержки в области инженерного документооборота после внедрения системы. С помощью такого расчета можно легко увидеть обоснованность вложений во внедрение систем.

Такие проекты, как правило, длительны. Долговременность объясняется тем, что, как правило, затрагивается множество рабочих процессов, и что требует всесторонней подготовки как со стороны заказчика, так и со стороны исполнителя.

## Технический проект автоматизации: основные этапы

### 1. Создание документа, определение основных целей.

На этом этапе все задачи вносятся в план проекта. Осуществляется планирование всех проектных активностей в виде графика. Закрепляются ответственные с каждой стороны и их полномочия.

### 2. Разработка прототипа.

На основании данных техпроекта автоматизации осуществляется настройка требуемого функционала. Настройка прототипа закрепляется в виде документа «Техническая спецификация» (ТС), с помощью которого инженерные службы заказчика могут в любой момент восстановить настройки. Проводится демонстрация полученного прототипа системы, обучение инициативной группы заказчика.

### 3. Переход на промышленную эксплуатацию.

На этом этапе проводится веерное обучение специалистов заказчика по специальностям. Люди, занятые в процессах, получают ролевые инструкции. Все сотрудники обучаются работе в новой системе.

В рамках технического проекта автоматизации предприятие получает набор полезных в работе документов:

- регламентные (описывающие процесс целиком);
- технические спецификации;
- ролевые инструкции, описывающие работу сотрудников конкретных специальностей с конкретными инструментами.

На основании этих документов можно организовать непрерывное продуктивное использование внедренной системы. Регламентные документы помогают видеть текущее состояние каждого подразделения организации, так как на этапе создания документов проводится детальное обследование предприятия, позволяющее выявить все сильные стороны и «тонкие» места.

В случае неполадки в системе инженерная служба может в короткие сроки восстановить ее работу, пользуясь технической спецификацией, а процесс введения в работу нового сотрудника существенно сокращается благодаря ролевым инструкциям.

Технический проект автоматизации делает переход на новое ПО простым и прозрачным и позволяет осуществить контролируемое введение системы в работу сразу для всех сотрудников. С точки зрения бизнеса это наиболее продуктивный подход.

# Информационная поддержка управления ВУЗом средствами ГИС

## Ситуация

В процессе управления деятельностью вуза возникает необходимость получения, хранения и обработки больших объемов разнотипной информации: пространственной (карты, схемы, планы вузгородка, студгородка, баз отдыха, филиалов и представительств), атрибутивной (данные подразделений по учебной, научной, контрактной деятельности), мультимедийной (видеоданные, фотоизображения, звукозаписи событий и объектов на территории вуза) и др. Применение для этого технологий геоинформационных систем (ГИС) позволяет повысить эффективность управления за счет предоставления руководству, сотрудникам и внешним организациям, заинтересованным в совместной деятельности, максимально открытого и наглядного доступа к информации о различных сторонах деятельности вуза, а также охватить различные стороны жизнедеятельности вуза.

## Решение

Для разработки геоинформационной системы было выбрано программное обеспечение ESRI ArcGIS и СУБД Microsoft SQL Server. Эта связка продуктов позволяет объединить мощь платформы ГИС и богатые возможности разграничения прав доступа и высокую скорость обработки запросов к пространственной базе данных. Для реализации дополнительных программных инструментов, повышающих удобство и расширяющие функциональную насыщенность ГИС, был выбран пакет Microsoft Visual Studio как наиболее гибкий и универсальный инструмент разработки.

## Проект

Первым этапом разработки стал анализ необходимого состава пространственных и атрибутивных данных, необходимых для

## О вузе

Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ) является крупной организацией, осуществляющей различные виды деятельности (обучение, научно-исследовательскую работу, хозяйственную и административную деятельность и др.) и обладающей большим количеством территориально распределенных подразделений.

эффективного функционирования системы. Для информационного моделирования применялся продукт Microsoft Visio, удобный и многофункциональный инструмент для построения диаграмм, моделей, чертежей (рис.1). Задача функционального моделирования состояла в необходимости описания автоматизируемых бизнес-процессов работы с пространственными данными в вузе. Для разработки функциональных моделей использовался продукт Computer Associates BPwin.

Анализ предметной области выявил, что в настоящее время системы управления многими вузами представляют собой разрозненные подсистемы, эксплуатирующиеся в различных службах университета и, зачастую, не связанные между собой информационными потоками. Эти подсистемы создавались различными группами разработчиков, посредством разного программного обеспечения, вследствие чего они не имеют единого системообразующего начала, что делает крайне сложным процесс интеграции их в единую систему. Недостатком является и то, что одни и те же данные хранятся в различных местах. Например, в отделе ремонта и строительства использовался продукт АСКОН КОМПАС 3D, а в отделе по энергетике — Autodesk AutoCAD. Выбор платформы ArcGIS позволил использовать продукт ArcGIS Data Interoperability для импорта и преобразования форматов в базу геоданных.

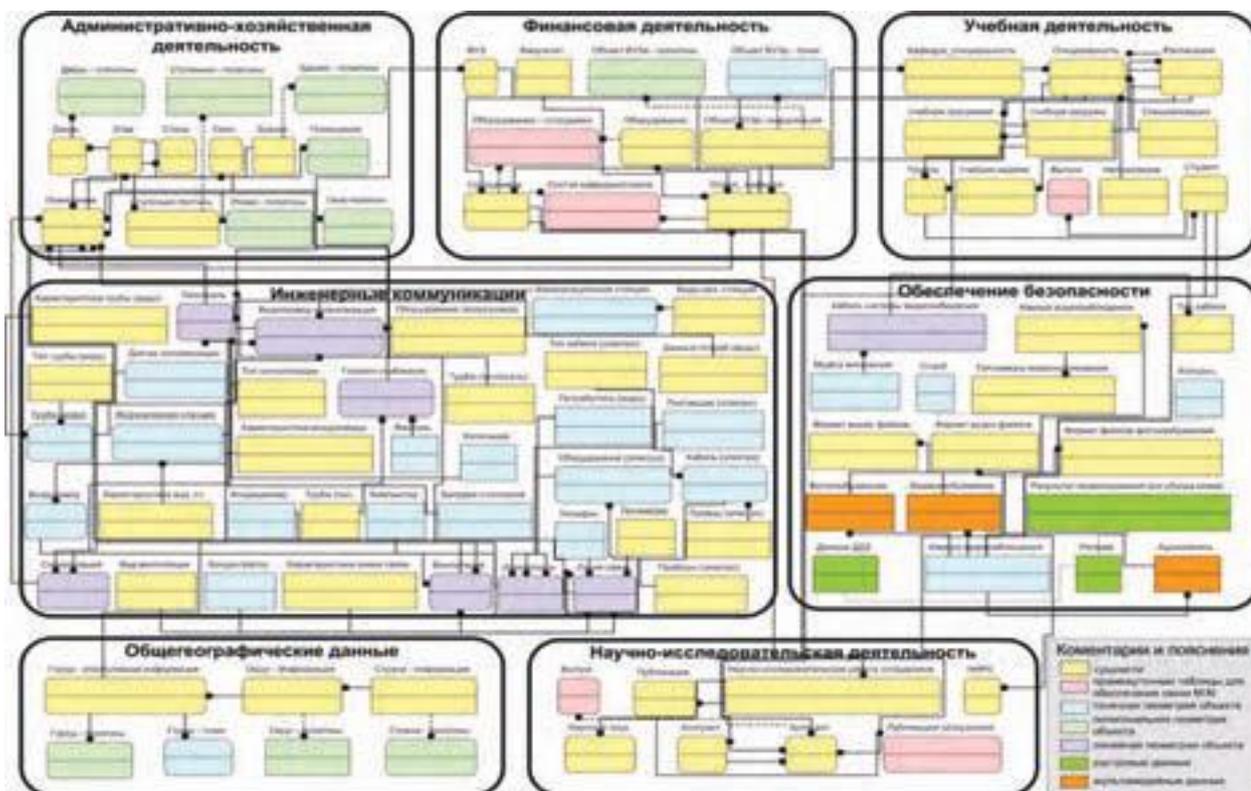


Рисунок 1. Укрупненная информационная модель применения разнотипной информации для информационной поддержки управления вузом

Создание корпоративного ресурса, объединяющего и систематизирующего множество пространственной, атрибутивной и мультимедийной информации, необходимой для эффективной работы подразделений вуза, позволит повысить продуктивность их работы за счет верификации данных, уменьшения ее противоречивости, повышения актуальности и доступности. На рис. 2 приведена логическая структура разработанной геоинформационной системы вуза.

При таком подходе возможно сосуществование различных технологий, серверов СУБД и приложений. Изменения в структуре одной базы не ведут к изменению в структуре многих программ, требуются лишь изменения той службы, которая отвечает за измененную базу. Это позволяет упростить процесс разработки и сопровождения корпоративного программного обеспечения. Ключевыми элементами являются настольная версия геоинформационной системы на основе программного обеспечения ESRI ArcGIS Desktop, а также сервер по публикации и работе с картографическими сервисами на основе ArcGIS Server.

На этапе разработки данные были объединены в рамках проекта ArcGIS Desktop. Работы по наполнению, актуализации и верификации данных имели итеративный характер во взаимодействии с различными отделами и инженерными службами вуза. В итоге был разработан проект ГИС УГАТУ как настольной геоинформационной системы.

С помощью приведенного комплекса программно-аппаратных средств можно:

- создать и поддерживать собственную географическую базу данных;
- использовать данные других организаций, в том числе обращаться к серверным базам данных посредством SQL-запросов;

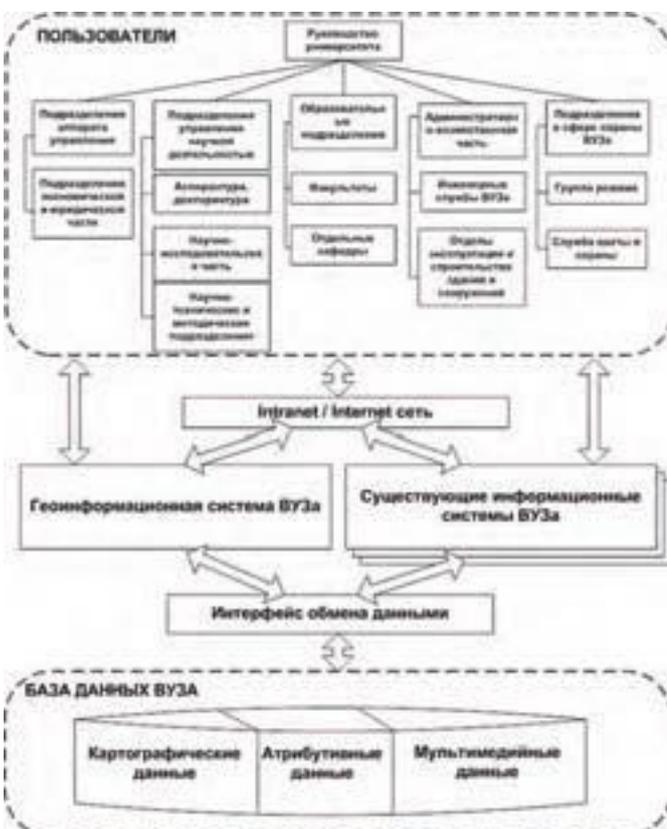


Рисунок 2. Схема логической структуры ГИС УГАТУ

- проводить анализ и моделирование пространственных объектов и явлений;
- использовать растровые данные в процессе картографического анализа и отображения;
- связывать имеющиеся документы, карты, схемы и чертежи;
- управлять картографическими проекциями, масштабом и единицами измерений;
- создавать высококачественные карты (интерактивные и печатные).

Модель, используемая для работы с базой геоданных, поддерживает объектно-ориентированную векторную модель данных. В этой модели ее элементы представлены как объекты, имеющие свойства, «поведение» и взаимные отношения. Модель данных базы геоданных позволяет реализовать те типы поведения географических объектов, для которых ранее требовалось писать отдельный код.

Примером эффективного применения геоинформационной системы могут служить работы по планированию размещения оборудования видеонаблюдения. При решении этой задачи был проведен анализ размещения линий связи, электрооборудования, смоделированы зоны видимости камер для определения наиболее оптимального варианта, исходя из двух критериев: реконфигурация существующей схемы размещения технических средств видеонаблюдения при сохранении текущего количества камер и максимизации площади обзора камер видеонаблюдения, что позволило увеличить площадь видеонаблюдения на 34% при сохранении существующего количества оборудования видеонаблюдения; реконфигурация существующей схемы размещения технических средств видеонаблюдения для снижения количества камер видеонаблюдения при условии сохранения или увеличения заданной площади видеонаблюдения, что позволило снизить количество оборудования видеонаблюдения и сопутствующей инженерной инфраструктуры на 25% и при этом увеличить площадь видеонаблюдения на 19%.

Для простоты и удобства доступа к данным на основе проекта настольной ГИС был спроектирован и реализован проект серверной геоинформационной системы на основе программного обеспечения ESRI ArcGIS Server. Такая ГИС позволила обеспечить оперативный доступ к данным всех заинтересованных категорий пользователей, предоставила возможность оперативного внесения корректировок и дополнений данных инженерными службами, позволила предоставить руководству вуза актуальную и достоверную о пространственно-распределенных объектах университета.



Рис. 3 Применение ГИС УГАТУ при планировании размещения оборудования видеонаблюдения



**— Почему только сейчас технология стала набирать популярность?**

— Несмотря на то, что первое упоминание об информационном моделировании появилось еще в 1974 году, реализовать технологию раньше было слишком сложно.

Сейчас же все готово для того, чтобы она стала доступной. Инструменты для реализации BIM уже не просто опробованы — они имеют многолетнюю историю. Кроме того, они адаптированы под российский рынок. «Инновационная» стадия, когда технологию внедряли только самые активные приверженцы всего нового, уже пройдена. Сегодня большинство предприятий уже осознает, что производственные процессы нужно менять именно в сторону BIM. После того, как профессиональное сообщество начинает понимать преимущество той или иной технологии, поднимается настоящая «волна» внедрений. Поэтому неудивительно, что все наши партнеры, которые занимаются развертыванием технологий BIM, очень загружены работой, и единственное, что сдерживает масштабы деятельности, — ограниченное количество ресурсов на их реализацию. Но ситуация быстро меняется. Практически каждую неделю мы встречаемся с новыми игроками рынка, которые хотят взаимодействовать с нами для внедрения BIM на разных этапах жизненного цикла объектов строительства.

точно не на стройке. Только на этом могут быть сэкономлены значительные средства.

Данные для оценки стоимости работ получатся в автоматическом режиме и с высокой степенью точности. Исследования показывают, что при использовании BIM максимальный уровень точности доходит до 3%. Судя по моему общению с нашими пользователями в России, наилучший результат, которого удалось достичь — 15%-расхождение в оценке стоимости проекта.

Кроме того, информационная модель позволяет на этапе строительства за счет оптимизации плана-графика сократить общую стоимость проекта, подготовить основанный на четких данных инвест-план. На этапе эксплуатации — эффективно управлять зданием, обладая максимально полной информацией о нем.

Если обратить внимание на стоимость всего жизненного цикла здания, то на проектирование уходит не более 10% всех затрат. Оставшаяся, большая, часть относится к строительству и эксплуатации. Это означает, что экономия даже в 2% имеет очень большое значение.

**— Какие процессы происходят на зарубежном рынке, но пока не наблюдаются в России?**

— В некоторых странах, например, в США, Великобритании, Германии, Китае, Сингапуре, BIM уже поддерживается со стороны государства. Когда оно выступает как заказчик строительства того или иного объекта, то предъявляет требование на обязательное использование технологии BIM, т.к. она дает огромные преимущества конечному заказчику.

Россия тоже однозначно движется в этом направлении. Уже появились девелоперские компании, которые требуют от своих подрядчиков использовать технологию информационного моделирования. В тендерах на проектные работы все чаще помимо стандартной двухмерной документации просят предоставить информационную модель.

Кроме того, уже появилась так называемая BIM-группа — сообщество экспертов, объединившихся ради того, чтобы заниматься популяризацией идей BIM среди самого широкого круга участников строительного процесса: инвесторов, архитекторов, инженеров-проектировщиков всех специальностей, строителей, поставщиков оборудования и материалов для строительства, собственников объектов недвижимости и эксплуатирующих организаций. Они распространяют знания и передовой опыт российских и зарубежных компаний, информацию об успешно выполненных проектах; рассказывают о пользе, которую можно извлечь и обратиться на благо целой страны.

Как мы уже говорили выше, технология BIM позволяет оценить стоимость объекта с точностью в пределах 3%. Это могут быть постройки общественного значения (например, стадионы или школы) или инфраструктурного (дороги). Благодаря информационной модели уже на ранних стадиях будут известны все материалы и их стоимость. За счет этого можно посчитать объемы работ, их продолжительность и многое другое, вплоть до километража, которая должна пройти строительная техника при доставке материалов до места строительства дороги. Представьте, сколько процессов может быть оптимизировано. Эти преимущества в ближайшем будущем, несомненно, будут оценены и российскими госструктурами.

**— Расскажите подробнее о том, как реализуется BIM?**

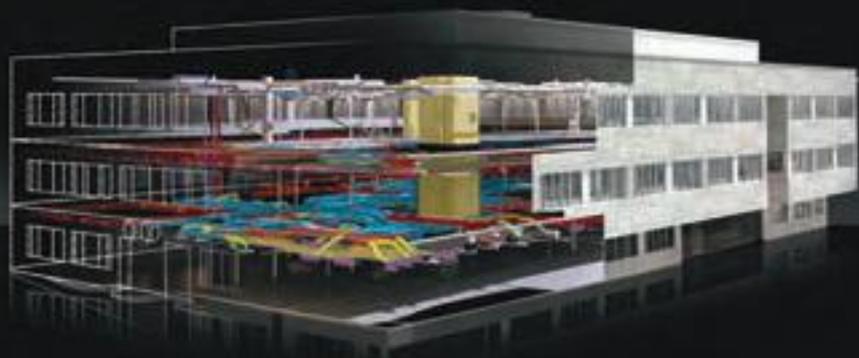
— BIM — это новый процесс работы, и для того чтобы его внедрить многие действующие в компании устои придется поменять. Задача не самая простая и безболезненная. Для того, чтобы получить максимально быстрый возврат инвестиций, нужно сделать несколько важных шагов.

Первые и основополагающие составляющие успеха мы называем BIM-волей и BIM-терпением. Если не будет воли руководства — ничего не получится. Дирекция компании должна понимать преимущества выбранного пути и уверенно мотивировать сотрудников пройти через все изменения.

Вторая составляющая — BIM-менеджер. На предприятии должен появиться специалист, отвечающий за поддержку технологии BIM и работы в рамках разработки и внедрения BIM-стандартов. Должность BIM-менеджера появилась в западных странах уже давно, а теперь приходит и в Россию. Если посмотреть на популярные сайты поиска сотрудников вакансий BIM-менеджеров уже есть, и это большой прогресс.

Третий немаловажный элемент — грамотное внедрение. Мы советуем своим клиентам использовать знания и опыт экспертов, которые уже доказали свою компетентность в проектах внедрения BIM. Это позволит избежать болезненных и часто повторяемых ошибок, которые уже хорошо известны и для которых есть апробированные и работающие решения.

Четвертый элемент — это BIM-стандарты. Они описывают правила взаимодействия и обмена данными между всеми участниками процесса проектирования. Основная задача уйти от устаревшего подхода, когда архитекторы, конструкторы, проектировщики внутренних инженерных сетей и многие другие сотрудники работают независимо друг от друга, а коммуникации налаживаются методами «вчерашнего дня». Например, в наш век цифровых технологий до сих пор чертежи от субподрядчиков приходят даже не в электронном виде 2D чертежей, а просто на бумаге. по почте или с курьером. Да, наше законодательство пока не позволяет отказаться от



# BIM-ВЗГЛЯД НА МИР



Технология информационного моделирования сооружений представляет собой нечто большее, чем может показаться на первый взгляд. Это достаточно новый и однозначно самый перспективный подход к реализации всех этапов жизненного цикла объекта, от создания концептуального проекта до поддержки здания в процессе его эксплуатации. Информационное моделирование позволяет рассматривать сооружение и все, что с ним связано, как единый объект за счет комплексной работы со всеми архитектурно-конструкторскими, экономическими, технологическими данными о здании со всеми внутренними и внешними взаимозависимостями и связями.

Подробнее о технологии рассказывает Анастасия Морозова, директор по развитию бизнеса, направление «Архитектура и строительство» компании Autodesk в СНГ.

**— Анастасия, какие тенденции и процессы, на ваш взгляд, наиболее актуальны для отрасли в текущий момент? Какие задачи стоят перед клиентами Autodesk?**

— Наши заказчики работают в условиях жестких бюджетов на проектные и строительные работы. Суммы, выделяемые инвесторами и в том числе государством на крупные инфраструктурные проекты, не увеличиваются. При этом нужно строить больше, качественнее, красивее, быстрее. Увеличивать количество проектировщиков — не самый оптимальный вариант, лучший выход — внедрять современные технологии.

Насущная задача — строить лучше и эффективнее — легла в основу самой обсуждаемой на сегодняшний день темы в архитектурно-строительной отрасли — информационного моделирования сооружений (англ. аббр. BIM — Building Information Modeling). По всему миру наблюдается настоящий «бум BIM-а».

BIM — процесс создания и управления информацией, но, к сожалению, многие люди до сих пор неверно понимают значение термина, и из-за этого возникает огромное количество мифов, недопониманий и в результате — неконструктивных споров.

**— Какие заблуждения приходится слышать чаще всего?**

— Во-первых, что BIM равнозначен 3D. Однако трехмерная геометрия, представляющая в пространстве объекты или поверхности, — еще не BIM.

Во-вторых, что технология предназначена исключительно для визуализации и создания красивых изображений. Это не так. Еще одно заблуждение звучит следующим образом: «BIM — изобретение Autodesk. И только Autodesk поддерживает BIM». Снова неверно.

Ошибочной будет надежда на то, что BIM «автоматически» заработает в организации, стоит только приобрести правильные программные продукты.

Итак, BIM — это не ПО, не 3D, не картинка, а скорее процесс.

**— Какова его главная идея?**

— Предположим, ваша организация проектирует здание. В случае если вы работаете в традиционном 2D, вы можете в привычные сроки выпустить чертежи. Сложности начинаются в тот момент, когда в них нужно внести изменения. Каждое из них может привести к несогласованности данных между, например, архитекторами и электриками или инженерами по внутренним коммуникациям. Например, у одного из наших пользователей в результате такого оперативного внесения изменений все розетки оказались на окнах. Заказчик был в шоке.

Работая в 2D, вы не можете оперативно совместить чертежи, выполненные разными специалистами, поиск коллизий происходит на глаз и, как правило, они обнаруживаются на строительной площадке. Работа проходит по принципу: «Строители же не настолько глупые, чтобы строить по нашим чертежам». Оценка стоимости проекта происходит не на основе точных данных об используемых материалах, а на основе ранее выполненных проектов, которые не обязательно были реализованы эффективно, и уж точно не используются данные о новых, современных материалах, ставших доступными сейчас и недоступных раньше. Если же используется 3D-геометрия, как правило, она действительно служит лишь для визуализации.

В случае BIM основа всего — единая информационная модель. 3D-геометрия дополнена необходимой на каждом этапе жизненного цикла здания информацией. На этапе проектирования это может быть, например, материал из которого предполагается сделать стены, количество слоев, тип окон, дверей, воздуховодов и много другое.

Вся информация согласована между собой, и на внесение любых изменений уходит намного меньше времени. Все разделы проекта, выполненные разными специалистами или же, например, субподрядными организациями, могут быть совмещены с помощью специального ПО в единую модель. Поиск коллизий проходит оперативно на самых ранних этапах, и уж



Визуализация проекта реконструкции одного из офисов Autodesk в США, сгенерированная из оригинальных наборов данных информационной модели здания. Видны структурные и конструктивные элементы, а также инженерные системы и т.д.

**Если вы хотите узнать больше как о самой технологии, так и об опыте ее использования и внедрения, обязательно посетите крупнейшее мероприятие в области САПР, Autodesk University Russia 2013, которое пройдет 2-3 октября 2013 г. в Москве.**

бумажных чертежей, заверенных подписями и печатями, но согласитесь, что учитывая развитие технологий обмен данными на бумаге выглядит устаревшим. Это равнозначно тому, что мы все откажемся от электронной почты, мобильных телефонов и начнем опять посылать друг другу письма на бумаге.

И пятый элемент — правильные инструменты. Система должна работать на основе передового программного обеспечения, которое, как «пятый элемент» из одноименного фильма Люка Бессона, органично соединит первые четыре.

Очень непросто менять процессы внутри предприятия. Но когда есть инструменты, знания, стандарты, контроль и поддержка со стороны руководства — компания обязательно получит отдачу от инвестиций. Вначале, на первых порах, предприятие выйдет в нейтральную нулевую отдачу, т.е. достигнет уровня безубыточности. С каждым последующим проектом будут появляться новые навыки, система «отточится», начнется новый виток развития, а с ним сокращение сроков проектирования, количества ошибок, улучшения качества совместной работы.

**— Как выбрать подходящее программное обеспечение, и какие преимущества предлагает в этом отношении Autodesk?**

— Линейка программных продуктов Autodesk для реализации технологии BIM на сегодняшний день, на наш взгляд, самая полная.

Флагманские продукты — AutoCAD Civil 3D для инфраструктурного проектирования, Plant 3D для технологического проектирования и Revit, который объединяет в себе возможности архитектурного проектирования, проектирования инженерных систем и строительных конструкций. Но помимо этого, существует еще масса программ, с помощью которых специалисты вашей компании смогут воплощать в жизнь любые идеи.

Самым выгодным вариантом приобретения перечисленных выше продуктов являются программные комплексы, содержащие основной продукт и целый ряд сопутствующих. Для архитектурно-строительной отрасли разработаны три программных комплекса — это Building Design Suite (для строительства), Infrastructure Design Suite (для проектирования объектов инфраструктуры) и Plant Design Suite (для технологического проектирования).

Надо отметить, что стоимость владения для продуктов Autodesk — одна из самых оптимальных. Любое предприятие обладает огромной накопленной базой знаний: материальной (чертежи) и нематериальной (навыки сотрудников). Их важно сохранять и использовать, несмотря на изменение рабочей среды и программных продуктов. Самый распространенный в отрасли формат файлов DWG — «родной» для всех продуктов Autodesk. Поэтому накопленная за годы база знаний может применяться в рамках новых технологий, и любые AutoCAD-чертежи вы сможете использовать как основу для построения информационной модели.

Кроме того, у компании Autodesk самая широкая сеть партнеров в России, которые успешно реализовали множество проектов. А сообщество экспертов, форумы и обучающие мероприятия помогают всем, кто нуждается в информационной и технической поддержке или совете по использованию того или иного решения.

Итак, информационная модель сооружения будет полезна как для человека, мечтающего о загородном доме, так и для администрации города, планирующего строительство спорткомплекса областного значения. Выгоды от использования технологии информационного моделирования заметны начиная от этапа концептуального проектирования и до строительства и эксплуатации. При этом начать можно в любой момент.

# Подписка Autodesk: ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

## Используемые решения

Отрасль, в которой я работаю, — индустрия развлечений, кино и визуальных эффектов. С 2007 года я также оказываю консультационные услуги касательно технологий и компьютерной графики, разрабатываю собственные решения. Начиная с простейшей архитектурной визуализации, в дальнейшем перешел в сферу VFX и post production (кино и анимация).

В своей работе использую самое разнообразное программное обеспечение, как для 3D-анимации и визуализации, так и для создания 2D-графики. Основные используемые решения — продукты от Autodesk. В частности такие, как Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, Autodesk Mudbox и Mental ray Standalone. Кроме того, не могу не упомянуть продукты от Chaos Group и особенно систему визуализации V-Ray for 3ds Max \ Maya.

## Почему Autodesk?

Во всем мире, и в России в частности, решения Autodesk пользуются большой популярностью. Она объясняется, с одной стороны, доступностью программ для конечного пользователя, а с другой, — мощной кампанией вендора по продвижению продуктов среди пользователей. Работу с клиентами я веду с учетом возможностей продуктов Autodesk.

При подготовке материалов по технологиям, используемых в производстве CG (Computer Graphics), максимальную отдачу от применения решений Autodesk можно получить только с учетом полного лицензирования и приобретения Подписки для более тесного взаимодействия с разработчиками прикладных решений.

Еще одна причина, по которой стоит выбирать программные пакеты Autodesk, — возможность тесной интеграции между ними. Один из удачных примеров: легкая передача данных между пакетами CAD и DCC (Digital Content Creation).

Должен так же подчеркнуть и наличие весьма широких возможностей по разработке собственных расширений для программ от Autodesk. Благодаря программе Autodesk Developer Network (ADN) можно организовать взаимодействие между разработчиками и вендором, а также принять участие в тестировании новых продуктов — а это, в свою очередь, крайне важно для подготовки сторонних расширений под новые версии программ от Autodesk.

## Подписка и ее преимущества

Благодаря связке Лицензия+Подписка я получил моментальный доступ ко всем необходимым нам программным продуктам, и не было необходимости дожидаться коробок с дистрибутивами и другими бумажными аналогами ключей активации. По сути, это стало возможным именно благодаря применению Подписки Autodesk.

Основное ее преимущество — поддержка клиентов: в процессе разработки собственных программных решений и возникновении сложностей в работе с ПО Autodesk, в любое время обращаюсь через Центр Подписки в техническую поддержку. Благодаря удобной форме заявки можно точно описать проблему, действия, которые были сделаны при выявлении ошибки, и то, как часто она появляется. После этого есть возможность получить исправление в виде патча. Другой вариант — дождаться коррективы в ближайшем пакете обновлений.

Отдельно хочется отметить то, что использовать программное обеспечение можно не только на рабочем месте в офисе, но и на домашнем компьютере специалиста. Подписка позволяет выбрать дополнительную лицензию на установку решения на другом компьютере (например, домашнем ПК сотрудника).

Благодаря Подписке я получаю новые версии каждый год, и их стоимость значительно ниже цены полноценного апгрейда программы раз в 4 года.

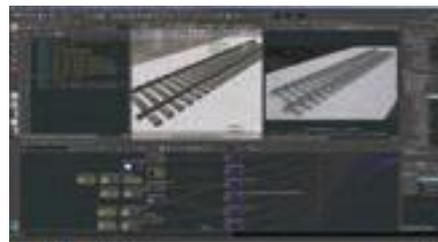
Также, благодаря Подписке, можно использовать предыдущую версию ПО. Например, если приобретена 2014 версия, благодаря подписке, лицензию можно применить к 2011, 2012 и 2013 версии. Это очень удобно, если клиент использует одну из предыдущих версий, и ему необходимо оказать услуги с учетом возможностей используемой им версии.



Дмитрий Челов — автор многочисленных публикаций на одном из крупнейших информационных ресурсов по компьютерной графике и 3D-технологиям RENDER.RU, художник, технический специалист по затенению и освещению (Shading and Lighting R&D) — занимается исследованиями и разработкой новых инструментов для визуализации и пост-продакшн в индустрии кино и анимации. Мы попросили его рассказать о преимуществах, которые предоставляет ему Подписка Autodesk.



Создание текстурной карты для модели железобетонной шпалы с применением технологии Ptex в Autodesk Mudbox



Разработка графа комплексного процедурного шейдера для модели плети железнодорожного пути в Autodesk Maya

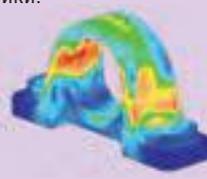
# Autodesk Simulation

## Инженерный анализ — конструкторам

Компьютерный инженерный анализ за короткое время стал незаменимым помощником современной промышленности. Рост вычислительных ресурсов позволил CAE-программам превратиться в важнейший компонент проектирования, производства и сопровождения сложных технических изделий и конструкций. Autodesk Simulation — линейка уникальных программных CAE-решений, позволяющих значительно упростить цикл разработки изделий, существенно повысить качество проектируемой продукции и уменьшить необходимость в этапе физических испытаний.

Расчетные программы Autodesk Simulation разработаны специально для использования опытными конструкторами и инженерами. Именно поэтому их использование повышает способности разработчиков решать сложные задачи и раскрывает весь творческий потенциал для создания инновационных и надежных конструкций и изделий.

### Выберите правильный инструмент для моделирования

Области	Анализ твердых тел		
	Движение потоков жидкости и газа	Проектирование изделий из пластмасс	
Инструмент	Autodesk Simulation CFD — система гидродинамических расчетов. Позволяет моделировать ламинарные и турбулентные течения жидкости и газа с расчетом процессов теплообмена.	Autodesk Simulation Mechanical — система для механического анализа изделий и конструкций. Позволяет решать линейные и нелинейные задачи прочности и кинематики.	Autodesk Simulation Moldflow — система для моделирования процесса литья под давлением полимерных материалов, включая термoplastы, реактопласты и резины.
			

## Autodesk Simulation Mechanical

Сложно представить себе отрасль промышленного производства, не заинтересованную в средствах прочностных, механических, кинематических или тепловых расчетов. Основная задача Autodesk Simulation Mechanical состоит в том, чтобы дать конструктору ответ на главный вопрос: «Будет ли проектируемая конструкция работоспособной в тех условиях, для которых она предназначена?». Ответ складывается из решений множества видов инженерных задач: прочностного расчета, кинематического, частотного, теплового анализа и многих других. Зачастую, поведение изделия нужно исследовать, одновременно учитывая несколько из этих областей, — к примеру, кинематику под нагрузкой, прочность в зависимости от температуры, деформацию под воздействием вибрации.

С помощью Autodesk Simulation Mechanical эти и многие другие задачи под силу решать не только команде ученых, использующих сверхдорогие расчетные программы и огромные полигоны для испытаний, но и опытному конструктору. Autodesk Simulation Mechanical — это средство проведения виртуальных испытаний! Широкий спектр инструментов анализа Autodesk Simulation Mechanical для быстрого и точного выполнения инженерных расчетов в области механики поможет вам достоверно прогнозировать поведение изделий при эксплуатации, оптимизировать их конструкцию и выполнять всестороннюю проверку проектов еще до передачи в производство, значительно сокращая потребность в производстве дорогостоящих опытных образцов.

### Перечень типов анализа

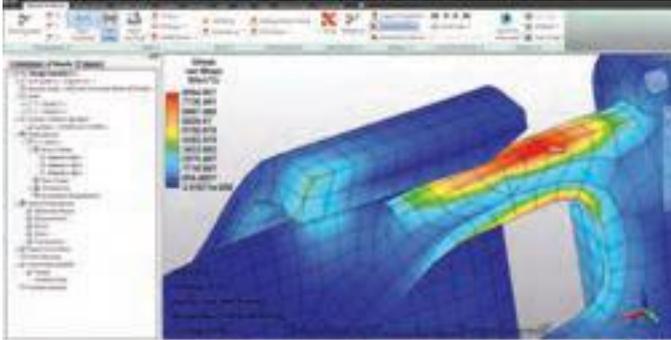
Autodesk Simulation Mechanical позволяет производить следующие виды анализа:

- Линейный расчет (Linear)
  - Расчеты статической прочности изделий с линейными моделями материалов
  - Линейная динамика (восемь видов расчета)
- Нелинейный расчет (Nonlinear)
  - Расчеты статической прочности изделий в нелинейной области
  - Совмещенный прочностной и кинематический анализ (MES)
  - Собственные частоты с нелинейным материалом
  - Пост-потеря устойчивости, разрушение и усталость (RIKS)
- Температурный расчет (Thermal)
  - Статическая теплопередача
  - Неустановившаяся теплопередача
- Электростатика (Electrostatic)
  - Сила тока и напряжение
  - Напряженность электростатического поля

## Типовые проектные вопросы

### Какой запас прочности у моего изделия? При каких условиях произойдет потеря устойчивости?

Это один из самых распространенных вопросов, возникающих у конструкторов. Прочность — это чрезвычайно широкое понятие, которое включает в себя комплексную оценку надежности конструкции при проектных нагрузках с учетом требуемого запаса прочности. Пользователи Autodesk Simulation Mechanical всегда могут получить полную картину напряжений и деформаций исследуемого узла или детали. Это позволяет инженерам еще на этапе проектирования принимать полностью обоснованные проектные решения и контролировать коэффициент безопасности конструкции, предел ее устойчивости и многие другие характеристики.

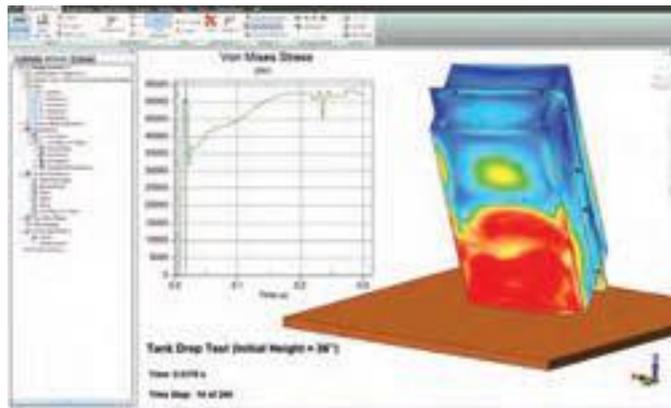


### Работоспособно ли мое изделие при проектных нагрузках? Не нарушат ли деформации кинематику изделия?

Безусловно, изделие должно не только выдерживать проектные нагрузки без критических деформаций, но и сохранять работоспособность в широком диапазоне нагрузок. Иногда напряжения в конструкции не достигают опасных величин, но она не может работать в силу возникновения остаточных деформаций, больших прогибов или потери устойчивости. Autodesk Simulation Mechanical обладает мощнейшими средствами мультидисциплинарного анализа, в частности, для проведения комбинированных прочностных и кинематических расчетов, что позволяет оптимизировать кинематическую схему изделия с учетом внешних и внутренних нагрузок конструкции.

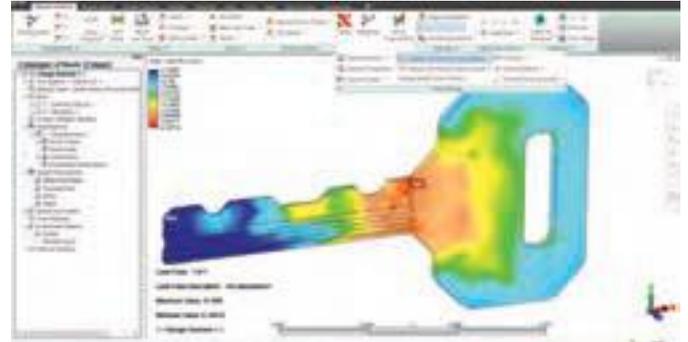
### Как подействуют на мое изделие многократные перегрузки или удары? Будут ли остаточные деформации?

При разработке изделий из любой области, от легкой промышленности до тяжелого машиностроения, очень важно оценить работоспособность изделия под ударными нагрузками или при однократном превышении проектной нагрузки в 3–4 раза. Возникающие в таких условиях пластические деформации могут привести к критическим отказам и потере устойчивости конструкции, поэтому конструктор всегда должен понимать характер подобных повреждений и просчитывать возможные последствия. Autodesk Simulation Mechanical позволяет на виртуальном прототипе исследовать поведение изделия под ударными нагрузками, оценить остаточные деформации и оптимизировать конструкцию.



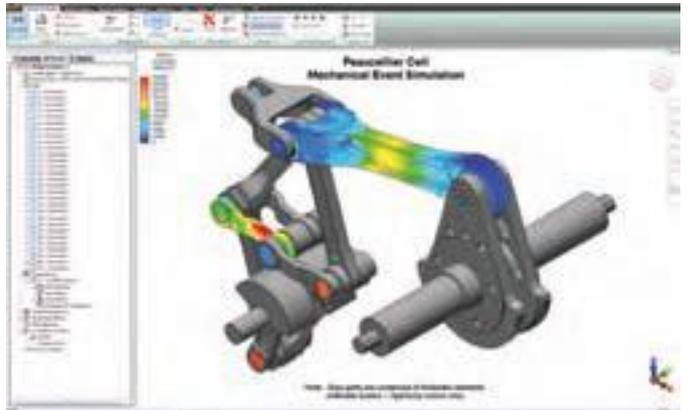
### Достаточная ли у изделия усталостная прочность?

Долговременная или усталостная прочность — одна из самых сложных для исследования областей, даже при наличии физического прототипа. Поэтому усталостные отказы изделия в процессе длительной эксплуатации могут быть наиболее коварными и неожиданными. Autodesk Simulation Mechanical помогает конструкторам исключить из процесса проектирования всевозможные угадывания и предположения, и позволяет максимально точно рассчитывать как место наиболее вероятного усталостного разрушения конструкции, так и его характер.



### Как поведет себя изделие при динамических нагрузках?

С помощью Autodesk Simulation Mechanical конструктор может проводить не только статические расчеты. Также можно оценить, что произойдет с вашим изделием и при динамических нагрузках, например, при падениях. Расчет может оценить последствия таких нагрузок как для основного элемента, воспринимающего динамическую нагрузку, так и для любого из сопряженных с ним звеньев механизма.



### Как мое изделие выдержит вибрацию? На какой частоте возникнет резонанс?

Даже самые прочные и массивные конструкции нередко выходят из строя не из-за какой-либо мощной статической нагрузки, а из-за резонансных явлений или случайных вибраций, причиной которых может стать относительно слабый источник. Пользователи Autodesk Simulation Mechanical получают в свое распоряжение мощнейший инструментальный частотный анализ конструкций, определения собственных частот, резонансных гармоник и оптимизации конструкций с точки зрения вибраций и колебаний.

### Как будет нагреваться изделие?

Известно, что температурные условия напрямую связаны с прочностными характеристиками конструкции, с его эксплуатационными качествами и оказывают влияние на работоспособность вспомогательных элементов и всей конструкции в целом. Autodesk Simulation Mechanical обладает развитым функционалом для проведения температурных расчетов — как для статической, так и для неустановившейся теплопередачи. Кроме этого, вы можете использовать результаты расчета Autodesk Simulation CFD как тепловую нагрузку для прочностного расчета в Autodesk Simulation Mechanical.

# Autodesk Simulation CFD

С развитием уровня компьютерных технологий и постоянным совершенствованием алгоритмов инженерных исследований у современного инженера появляется все больше возможностей для виртуального выполнения сложных гидро- и газодинамических испытаний изделий. Это радикально снижает потребность в проведении дорогостоящих натурных испытаний с применением физических прототипов. А в некоторых случаях необходимость в проведении реальных проверок отпадает полностью. Особенно это актуально в отраслях, специфика которых затрудняет организацию тестирований, — например, в открытом космосе или зоне какого-либо стихийного бедствия.

Autodesk Simulation CFD — это уникальная виртуальная гидрогазодинамическая лаборатория и испытательный полигон на вашем компьютере или сервере вашего предприятия. Решение предоставляет возможность быстрого, точного и гибкого моделирования потоков жидкостей и процессов теплопередачи. Это помогает прогнозировать поведение изделий при эксплуатации, оптимизировать их конструкцию и всесторонне проверять проекты еще до передачи в производство.

Autodesk Simulation CFD помогает в решении реальных проблем, связанных с охлаждением и перегревом деталей, определением траектории движения частиц потока воздуха или жидкости. С помощью Simulation CFD вы можете ответить на типовые вопросы, связанные с теплопередачей, влиянием температуры на ваше изделие или движением потока жидкости или газа:

- Можно ли увеличить объем поступающего воздуха или воды?
- Можно ли уменьшить тепловые потери?
- Сбалансирован ли этот поток?
- Будет ли перегреваться изделие?
- Будет ли присутствующим в комнате комфортно?
- Достаточная ли видимость в случае пожара?
- Какова ветровая нагрузка на здание?
- Будет ли в помещении жарко из-за солнца?



Autodesk Simulation CFD решает широкий спектр задач, стоящих перед инженером-конструктором или проектировщиком, связанных с влиянием потоков жидкости или газа на работу вашего изделия или конструкции. Autodesk Simulation CFD позволяет моделировать высокоскоростные турбулентные и несжимаемые потоки, процессы теплопроводности и конвекционной теплопередачи, учитывать солнечную радиацию и многое другое.

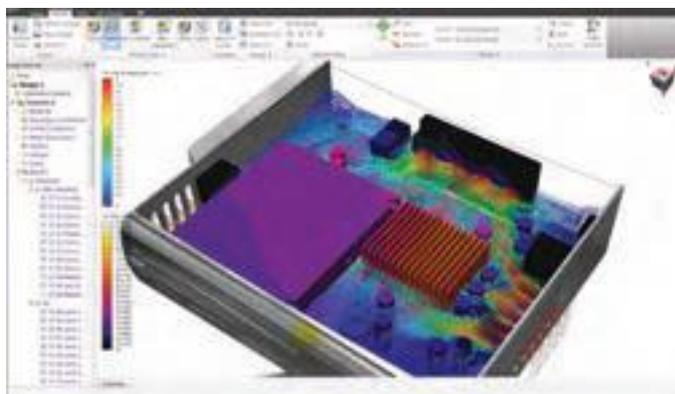
## Приборостроение, электроника и светотехника

Одна из основных проблем, с которой сталкиваются инженеры-электронщики, заключается в поддержании рабочего температурного диапазона компонентов. Проектировщики систем освещения испытывают большие сложности с термуправлением светодиодами: значительная часть общей энергии светодиода преобразуется в тепло, поэтому светодиоды должны работать при намного более низких температурах,

чем другие типы ламп. Возможности Autodesk Simulation CFD позволяют:

- точно предсказывать температурный режим для устройств с большой потребляемой мощностью;
- учитывать эффекты излучения и их вклад в охлаждение или нагрев аппаратуры;
- моделировать эффекты активации и деактивации теплового компонента в определенный момент времени;
- собирать данные о периодах кратковременного повышения и понижения температуры;
- оценивать эффекты от нагрева солнечным теплом в конкретном месте Земли, в котором предполагается использование изделия.

Опираясь на результаты выполненного расчета, инженеры могут создавать наиболее эффективные системы охлаждения компонентов электронного устройства. Autodesk Simulation CFD содержит встроенную библиотеку электронных компонентов и материалов, которая упрощает процесс разработки расчетной модели.



Типовые задачи:

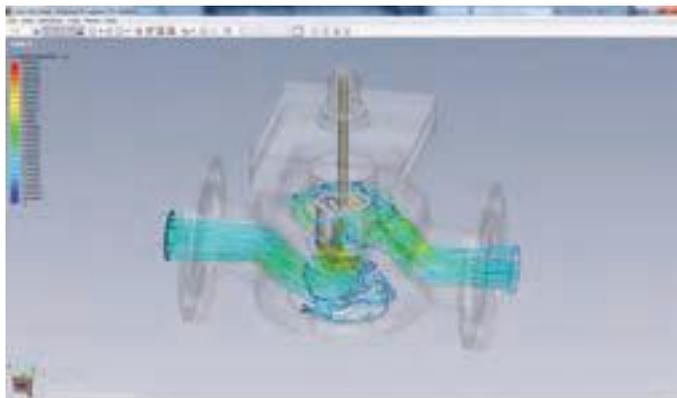
- расчет максимальных температур электронных компонентов;
- моделирование теплового излучения;
- расчет принудительной и естественной конвекции;
- анализ резистивного (джоулевого) нагрева;
- подбор вентиляторов;
- учет солнечного излучения;
- расчет геометрии и подбор материалов радиаторов;
- расчет многослойных печатных плат МСРСВ.

## Трубопроводная арматура, сопла, дроссели

Autodesk Simulation CFD позволяет инженерам на этапе проектных работ улучшить гидравлические характеристики проектируемой конструкции, оптимизировать конструкцию трубопроводной арматуры, снизить потери давления и увеличить расход потока. Расчеты позволяют принять меры для предотвращения кавитации. Наряду с изучением гидродинамических процессов, протекающих в исследуемом изделии с помощью Autodesk Simulation CFD, полученные данные о усилиях, температуре и давлении можно передать в Autodesk Simulation Mechanical для анализа прочностных характеристик конструкции.

Типовые задачи:

- оптимизация проточной части арматуры;
- предотвращение кавитации;
- увеличение пропускной способности;
- снижение потерь давления;
- моделирование движения обратных клапанов;
- расчет сил и давлений на стенках проточной части.



**Насосы, компрессоры, турбины, вентиляторы**

Многие проекты требуют понимания принципов взаимодействия жидкостей и газов с движущимися твердыми телами. Autodesk Simulation CFD помогает исследовать воздействие потоков жидкостей на насосы, лопасти, нагнетатели, компрессоры, клапаны, поршни и другие элементы механических устройств. Simulation CFD также позволяет сформировать необходимые отчеты по физическим эффектам движения, а также динамике изменений во времени.



Типовые задачи:

- расчет рабочих характеристик (напор, расход, КПД и др.);
- оптимизация прочностной части рабочих колес;
- повышение износостойкости конструкции;
- минимизация вибрации;
- моделирование движения элементов конструкции;
- расчет момента.

**Теплообменники, охладители, кондиционеры**

Autodesk Simulation CFD успешно применяется при проектировании и оптимизации конструкции теплообменного оборудования (охладители, подогреватели, радиаторы, конденсаторы, тепловентиляторы). Simulation CFD позволяет сравнить несколько вариантов конструкций и эксплуатационных режимов, вычислить силы и давления на стенках проточной части, провести оптимизацию теплопередающих поверхностей.

Типовые задачи:

- интенсификация теплообмена;
- оптимизация потока и полей температур;
- расчет входных и выходных температур сред;
- увеличение эффективности;
- уменьшение застойных зон;
- выбор материалов элементов теплообменника;
- визуализация течения потока.



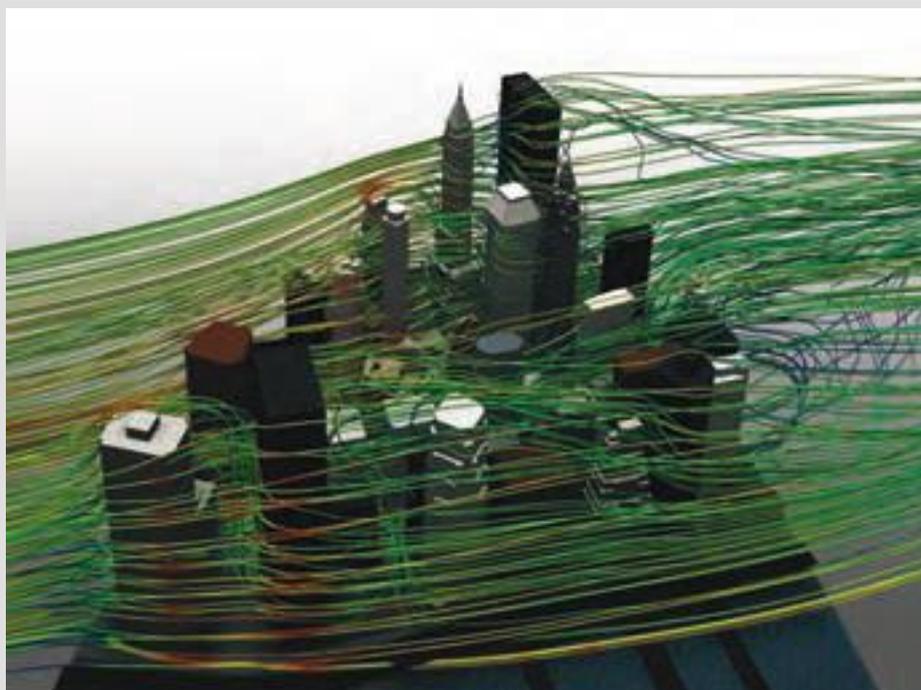
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК: САПР/ГИС

**Строительство, архитектура, АЕС, HVAC, BIM**

Autodesk Simulation CFD содержит инструменты для моделирования потоков и процессов теплопередачи, доступные для применения архитекторами и проектировщиками инженерных систем зданий. Решение позволяет проводить расчеты искусственной и естественной вентиляции, внешнего обтекания (ветровой нагрузки) и комфорта для людей, моделировать радиационный теплообмен и исследовать его воздействие на комфорт в помещениях, исследовать распространение загрязняющих веществ и дыма в зданиях и на прилегающих к ним территориях, изучать долгосрочные эффекты дневного прогрева, визуализировать места выпадения конденсата и его количество.

Типовые задачи:

- расчет ветровой нагрузки;
- анализ внешнего обтекания;
- энергоаудит;
- учет солнечного излучения;
- контроль теплового комфорта / климат-контроль;
- экологически рациональное и энергосберегающее проектирование;
- расчет систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха.



# Autodesk Simulation Moldflow

Autodesk Simulation Moldflow применяется для инженерных расчетов процесса литья под давлением полимерных материалов, включая термопласты, реактопласты и резины. Оптимизация конструкторско-технологических решений и учет факторов, определяющих качество продукции позволяют снизить затраты на подготовку производства и уменьшить необходимость в опытных образцах. Как следствие, повышается степень надежности и долговечности пластмассовых изделий и уменьшается цикл разработки новых изделий.

Autodesk Simulation Moldflow решает такие задачи, как:

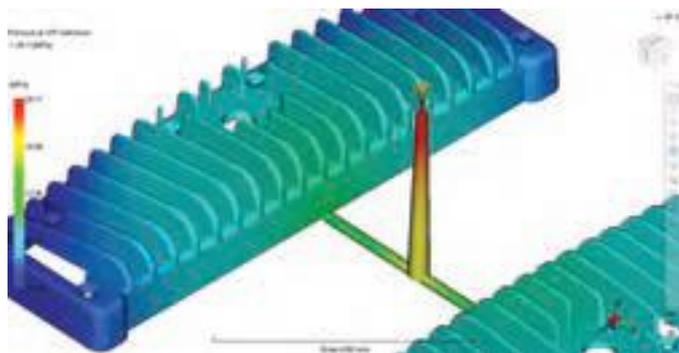
- проверка конструкции полимерного изделия на технологичность;
- расчет литевой формы;
- прогнозирование дефектов или анализ причин брака;
- оптимизация технологического режима;
- выбор материала изделия и технологического оборудования;
- выполнение технико-экономической проработки подготовки производства.

База данных Autodesk Simulation Moldflow содержит более 8900 полимерных материалов.

## Типовые проектные вопросы

### Анализ заполнения, уплотнения и охлаждения отливки

Моделирование стадий заполнения литевой формы, уплотнения и охлаждения в форме может быть проведено при использовании различных материалов для формообразующих деталей, а также при разнице температур между матрицей и пуансоном. Autodesk Simulation Moldflow предоставляет возможность анализа с выбором места впуска, балансировкой литниковых каналов, автоматическим определением скорости впрыска, оптимизацией профилей скорости впрыска и давления выдержки. Расчет литниковых каналов может быть выполнен для холодноканальных, горячеканальных и комбинированных литниковых систем.



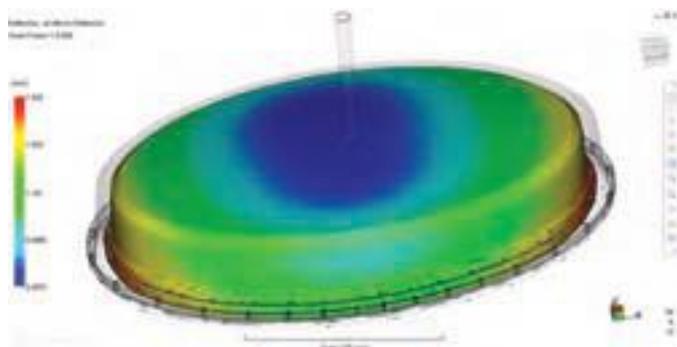
### Анализ тепловых процессов в литевой форме

При анализе охлаждения литевой формы Autodesk Simulation Moldflow позволяет спрогнозировать распределение температуры формирующей поверхности и отливки, оптимизировать конструкцию охлаждающих каналов и технологических условий охлаждения для повышения равномерности и эффективности охлаждения, уменьшения цикла литья. Наряду с обычными охлаждающими каналами с одномерным течением хладагента могут использоваться охлаждающие каналы произвольной формы с трехмерным течением хладагента (требуется лицензия Autodesk Simulation CFD). Модель литевой формы может включать нагреватели различных типов.

### Анализ усадки и коробления

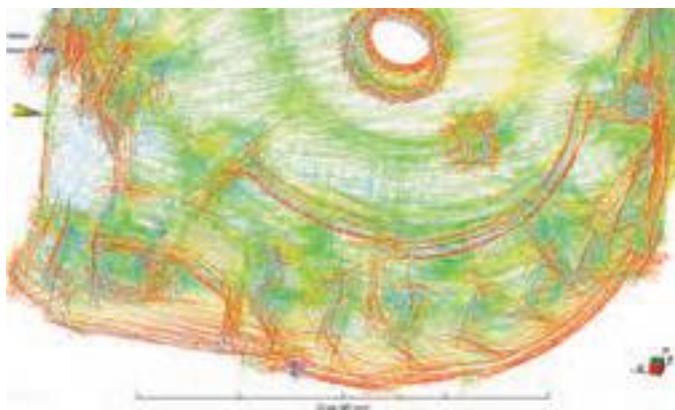
Autodesk Simulation Moldflow позволяет проводить анализ коробления, включая анализ устойчивости, анализ

линейных и нелинейных деформаций отливки, а также анализ причин коробления. При анализе усадки можно спрогнозировать технологическую усадку литьевого изделия.



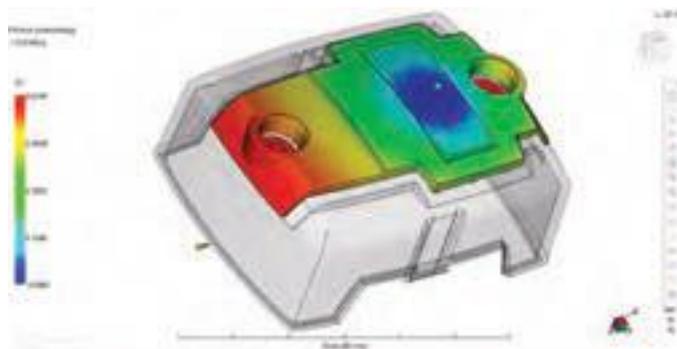
### Анализ разрушения и ориентации волокнистого наполнителя

Для полимерных материалов, содержащих жесткое волокно (стеклянное, углеродное и др.), качество и эксплуатационные свойства литьевого изделия зависят от размера и ориентации частиц волокна. Autodesk Simulation Moldflow позволяет смоделировать разрушение волокнистого наполнителя в процессе переработки, спрогнозировать ориентацию волокна в полимерной матрице при течении расплава, а также определить механические и теплофизические характеристики полученного композита. Результаты расчета могут быть экспортированы в Autodesk Simulation Mechanical.



### Анализ специальных технологий литья и других процессов переработки

Autodesk Simulation Moldflow позволяет выполнить анализ литья с закладными элементами, литья на пленку, двухкомпонентного или двухцветного литья (в том числе сэндвич-литья), инъекционно-компрессионного формования, литья с газом, литья со вспениванием, литья с вариотермическим термостатированием, а также прессования.



25-27 СЕНТЯБРЯ 2013

место проведения «Новосибирск Экспоцентр»



# IT-СИБИРЬ СИБТЕЛЕКОМ

XXI Международная специализированная выставка  
информационных технологий и телекоммуникаций

Генеральный  
информационный партнер



[www.sibtelecomexpo.ru](http://www.sibtelecomexpo.ru)

ITE Сибирская Ярмарка  
Новосибирск, ул. Станционная, 104  
Телефон: (383) 363-00-63



# GeoSolution

Направление GeoSolution было организовано в Компании ПОИнт с учетом пожеланий пользователей, которые, наряду с использованием программных продуктов, разработанных специалистами компании, планируют применять или уже используют в работе программное обеспечение AutoCAD Civil 3D.

Подробнее о направлении рассказывает Галина Емельянова, коммерческий директор департамента GeoSolution ЗАО «Компания ПОИнт».



## Задачи и долгосрочные цели

Направление предполагает полное сопровождение проектов по разработке и внедрению нового комплекса GS.Series C3D совместно с AutoCAD Civil 3D. GS.Series C3D состоит из следующих приложений:

- GS.Trace&Profile C3D — подготовка данных инженерно-геодезических изысканий для проектирования сооружений в среде AutoCAD Civil 3D;
- GS.Geology C3D — подготовка данных инженерно-геологических изысканий для проектирования линейных и площадных сооружений в среде AutoCAD Civil 3D;
- GS.Hydrology C3D — расчет гидрологических характеристик в зоне подводных переходов трубопроводов в среде AutoCAD Civil 3D.

Намечен стратегический план развития направления GeoSolution. Прежде всего, это удовлетворение высоких требований компании к разработке. В стратегии учитываются такие важные ориентиры, как:

- предоставление изыскателям и проектировщикам удобных и современных инструментов для работы;
- поддержание интеллектуальной связи с объектами AutoCAD Civil 3D;
- избежание дублирования функционала базовой платформы;
- ориентация на стандарты предприятий;
- поддержание и развитие механизма обратной связи с пользователями.

Поскольку наша разработка неотделима от AutoCAD Civil 3D, мы создаем Центр Компетенции Autodesk именно по линии

земельного проектирования. В нем мы планируем аккумулировать профессиональные знания, практический опыт и инновационные идеи.

## Специалисты GeoSolution

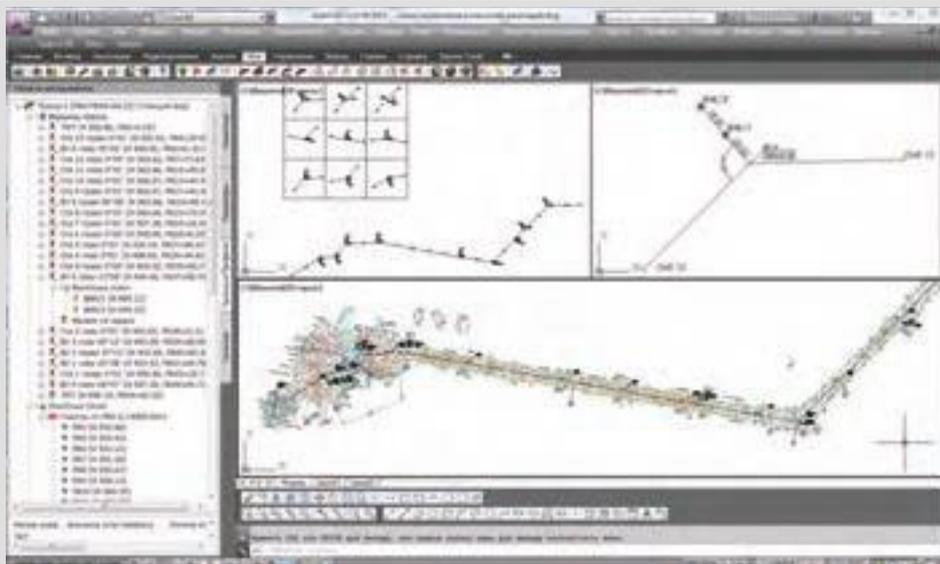
Команда уже существует, она состоит из разноплановых профильных высококвалифицированных специалистов, имеющих опыт реальных внедрений платформы AutoCAD Civil 3D и GS.Series C3D. В основном, это технические специалисты и программисты, ориентированные на приложения собственной разработки Компании ПОИнт. В соответствии с принятой стратегией идет процесс набора дополнительных сотрудников, как технических специалистов, так и менеджеров по управлению проектами и работе с клиентами. Планируется привлечение в компанию бизнес-консультантов, аспирантов профильных вузов, продвинутых пользователей AutoCAD Civil 3D.

Традиционно тестирование разработки, в том числе проверка модулей GS.Series C3D на взаимодействие с базовой платформой, проходит с участием специалистов — экспертов из ведущих проектных институтов страны, что обеспечивает высокое качество программного продукта. Эту тенденцию мы будем и дальше поддерживать и развивать.

## Проекты

Практически сразу, после моего прихода в компанию, мы получили запрос на проработку комплексного проекта с одним из проектных институтов страны. Речь идет о возможности замены разнообразного программного обеспечения, применяемого в организации изыскательским подразделением и проектным отделом и полном переходе на трех-

Схемы знаков выносного закрепления в GS Trace&Profile C3D



мерную информационную модель (BIM). Это подразумевает внедрение AutoCAD Civil 3D, наших программ и, возможно, дополнительных утилит, в том числе и утилиты от Softline «Конструктор ведомостей».

В настоящее время мы проводим обследование предприятия, на котором наши специалисты совместно со специалистами института обсуждают задачи и выработывают пути их решения. Я не могу назвать наименование предприятия для соблюдения юридических договоренностей, но мы надеемся рассказывать о наших проектах в дальнейшем, после предварительного согласования с заказчиком. Проект, о котором я упомянула, может стать первопроходцем на нашем пути.

Вообще мы планируем работать с проектными институтами различных отраслей, таких как нефтегазовый сектор, энергетика, нефтехимия, железные и автомобильные дороги и др. Со многими из них уже сложились хорошие профессиональные отношения.

### Перевод линейки с независимой платформы на AutoCAD Civil 3D

С развитием информационных технологий (в частности, САПР) многие проектные институты стали использовать AutoCAD. В нашей компании было принято решение перевести разработку GS.Series C3D на AutoCAD как наиболее популярную среду для проектирования. Тщательно проанализировав ситуацию на проектном рынке, мы остановили свой выбор на AutoCAD Civil 3D — совершенно уникальной платформе с возможностью динамического проектирования объектов строительства. Программировать под нее гораздо сложнее, чем под AutoCAD, не всегда можно сходу найти требуемое решение, но стратегически этот выбор был и остается правильным.

Обосновать наш переход с независимой платформы на AutoCAD Civil 3D можно несколькими факторами:

- использование возможностей мощного графического редактора;
- использование концепции параметрического трехмерного проектирования;
- автоматическое расширение использования различных форматов импорта/экспорта данных;
- более комфортное взаимодействие со смежными отделами.

Потенциально мы планируем работать со всеми партнерами Autodesk, которые продают программное обеспечение AutoCAD Civil 3D. Здесь мы можем предложить партнерам дополнить каталог нашими программными модулями в такой сфере, как изыскания и проектирование (геодезия, геология, гидрология — сейчас, проектирование трубопроводных систем — в дальнейшем). В таком ключе мы уже



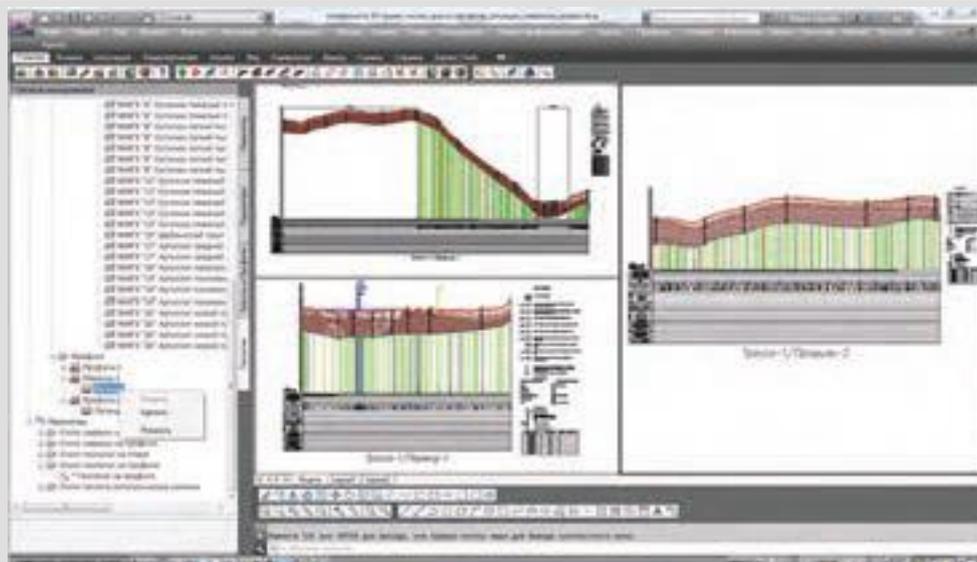
Модель генплана железнодорожной станции в AutoCAD Civil 3D



Модель автомобильной развязки в AutoCAD Civil 3D

работаем со многими партнерами Softline — подразделениями Москвы, Уфы, Красноярска и Иркутска. В этом случае мы наделяем партнера правами на продажу нашего решения, фиксируем за партнером клиента, с которым он работает, оказываем для клиента партнера расширенную поддержку: проводим вебинары, обучения, техническую поддержку онлайн. Мы обеспечиваем партнера очень выгодными условиями работы с нами. Партнерские взаимоотношения мы закрепляем сертификатом.

С появлением нового расширенного сервиса GeoSolution по внедрению наших модулей вместе с AutoCAD Civil 3D мы предлагаем партнерам плотное взаимодействие с целью комплексного удовлетворения потребностей клиента. В этом случае можем провести обучение, глубокий технический консалтинг и выполнить комплексный проект внедрения. Помимо этого осуществляем услуги по адаптации под российские ГОСТ, под стандарты предприятия.



Автоматизированное построение геологических разрезов



## Открытое взаимодействие на пути к BIM-идеалу



**Расшифровать термин OpenBIM несложно, однако сущность концепции пока понимают далеко не все. «Открытое информационное моделирование сооружений» — для кого оно и откуда взялось? Есть ли перспективы у этой идеологии? Рассказывает Денис Ожигин, директор по стратегическому развитию ЗАО «Нанософт».**

### Интеграция САПР на уровне интеллектуальных моделей

— Денис, в какой момент появилась идея разработки открытого стандарта взаимодействия между строительными САПР различных производителей?

— Концепция OpenBIM была сформулирована впервые около трех лет назад. Но история ее появления намного более длительная, чем кажется на первый взгляд.

Все САПР-системы делятся на две большие группы, разница между которыми состоит в специфике подхода к реализации проекта. Существуют универсальные САПР, такие как AutoCAD и naposad, которые получили свое развитие в 80–90 гг. и предполагают последовательное движение «от чертежа к проекту». Конечный образ будущего здания представляет только один человек (например, главный архитектор), остальные специалисты вычерчивают его, исполняя визуализаторскую роль, в соответствии с генеральной задумкой. Это классический путь проектирования.

Класс узкоспециализированных САПР пропагандирует другой подход к проектированию — через моделирование. Специалисту нужно задать формы предполагаемого здания, вычерчиванием же по заданным параметрам программа займется сама. Таким образом рутина черчения минимизируется.

Свои плюсы и минусы есть у каждого из вышеописанных подходов. Важно, что в целом идеология BIM-процесса берет свои основы из второго.

Поначалу в модель закладывали информацию в рамках одной специальности (например, только архитектурной). Затем стало очевидно, что расширить объем данных можно во всех направлениях, добавив сведения инженерного, конструкторского и даже логистического характера. И, соответственно, решать с помощью полученной модели гораздо больше задач!

Информацию в BIM-модель можно закладывать различными способами: часть вводит проектировщик, часть вычисляется автоматически исходя из того, что спроектировано (например, объем стен). Следующий пласт данных (например, количество плитки или краски) появляется после того, как проектировщик заложит формулы и правила расчетов. Однако есть информация, получить которую можно только из других САПР и программ. Одно и то же решение вряд ли может одновременно отлично работать как с архитектурой, так и со строительством инженерной BIM-модели отопительной системы здания. Значит, будем использовать нескольких продуктов, а модели — интегрировать между собой.

И вот тут и начинают играть роль принципы открытого взаимодействия.

Каждая специализированная система — архитектурная, конструкторская, расчетная, электротехническая — оперирует в рамках своей базы данных. Передавать чертежи из одной системы в другую научились при помощи DWG-формата. Но вместе в 2D-графикой можно делиться еще и дополнительной информацией, чтобы сторонам не надо было заново воспроизводить одно и то же снова и снова. Ранее в сложных случаях разрабатывались прямые мостки-связки (интерфейсы), через которые программы одних разработчиков обменивались информацией в согласованном формате с другим софтом.

Итак, идея OpenBIM появилась, когда стало понятно, что взаимодействие между строительными САПР различных производителей должно включать передачу информации из одной системы в другую. Совместной работы на уровне 3D-геометрии уже недостаточно — возникла необходимость интеграции САПР на уровне интеллектуальных моделей. Приведу наглядный пример: результат расчетов строительных конструкций может повлиять на толщину стен первого этажа или шаг колонн, толщина стен влияет на площадь поме-

щения, а площадь помещения — на вентиляционную систему и т.д. Все тесно взаимосвязано. В процессе проектирования разнообразных изменений и согласований — миллион. Если программы не понимают друг друга, отслеживание этих изменений происходит в ручном режиме. Представьте, как упростится работа, если процесс автоматизировать.

### Что же необходимо?

— **Каким образом идея OpenBIM реализуется?**

— Для взаимодействия используется один из открытых форматов файла — IFC. Он содержит описания стандартных строительных конструкций и развивается путем открытого обсуждения специалистами. Кроме того, используется программное обеспечение, которое открыто как на прием данных (т.е. оно интеллектуально принимает информацию из других BIM-моделей), так и на их выдачу — корректно предоставляет данные в согласованном формате. Важен и подход разработчиков САПР — открытый для взаимодействия. Никакой конкуренции, только готовность к сотрудничеству.

— **Можно поподробнее о разработчиках?**

— За рубежом концепцию OpenBIM активно поддерживают две крупные корпорации. Первая — это немецкая Nemetschek Group, которая, с одной стороны, разрабатывает собственную BIM-платформу Allplan, систему прочностного анализа Scia и систему 3D-проектирования Vectorworks, а с другой — владеет компанией Graphisoft, которая придумала очень популярную в России систему архитектурного моделирования ArchiCAD и перспективную систему экологического анализа EcoDesigner.

Вторая — американская Trimble Group. Она предлагает интересные решения в области проектирования и строительства, геодезии и ГИС, сельского хозяйства, управления автопарком и мобильными бригадами. За последние два года эта корпорация приобрела два очень значимых решения — Google SketchUP для концептуального моделирования и Tekla Structures для промышленных строительных предприятий.

— **А как насчет российских компаний?**

— В России пока все намного сложнее. Честно сказать, у нас вообще мало строительных САПР и еще меньше тех, кто следует BIM-принципам. И уж совсем мало тех, кто пытается наладить взаимодействие на уровне OpenBIM.

### Преимущества «открытого» подхода

— **На рынке заявлено присутствие универсальных BIM-систем. Почему они называются закрытыми и в чем их основное отличие от концепции OpenBIM?**

— Действительно, есть разработчики, которые пытаются построить комплексные САПР, средства «все в одном», которые призваны спроектировать все здание целиком. Эти системы развиваются и расширяются под контролем одного разработчика, интегрируются со сторонними решениями неохотно, а интеграцию между своими решениями налаживают посредством закрытого (не известного сторонним разработчикам) формата. Например, такую стратегию проводит компания Autodesk с программным продуктом Revit. Подчеркну, формат базы данных, которая собирает воедино огромный массив информации — Super BIM — не знает никто, кроме Autodesk.

Открытая BIM-стратегия позволяет концентрироваться на узкоспециализированных САПР и интегрироваться с другими BIM-моделями посредством открытого обменного формата IFC, который я упомянул выше. Он не является базой хранения. Это база обмена — структурированная, стандартизованная, но расширяемая. Каждая отдельная база данных описывается и редактируется своим инструментом, а IFC единообразно описывает объекты (стены, кровлю, перекрытия и т.д.), их свойства и характеристики, взаимодействие между ними — получается этаким Super BIM, но существующий в явном виде, который ни от кого не прячут.

Какой подход — закрытый или открытый — более правильный, покажет история.

— **Хочется узнать подробнее о формате IFC. К сожалению, пока мало кто знает о его преимуществах.**

— Над IFC работают энтузиасты со всего мира, в интернете описаны все спецификации, и их можно критиковать, дополнять, расширять, обсуждать. Уже более 12 лет формат постоянно совершенствуется и анализируется! Жаль, что российские специалисты в этом процессе практически не участвуют.

21 марта 2013 года новая версия формата IFC4 была оформлена в виде международного стандарта ISO 16739: Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries. Этому предшествовали 6 лет разработки (последняя версия формата выходила в 2007 году) и более 1200 редакций, которые выходили и обсуждались в рамках международного открытого некоммерческого альянса buildingSMART.

IFC описывает огромные объемы информации для различных областей, связанных со зданием. Именно это делает его уникальным интернациональным инструментом для организации взаимодействия между специалистами — подобной проработки и стандартизации еще не было! Формат поддерживает локализацию свойств и количественных характеристик под немецкий,



Идея OpenBIM появилась, когда стало понятно, что взаимодействие между строительными САПР различных производителей должно включать передачу информации из одной системы в другую.

## Преимущества подхода

- Выбирайте наилучшие в своей области решения
- Осуществляйте полный контроль над составными частями проекта с независимым развитием, поддержкой и обновлением составных частей
- Риск потери данных сводится к минимуму
- Нет сложной настройки универсального BIM-файла
- Простая и понятная BIM, которая расширяется по мере необходимости — ведь данные открыты



играя по новым для них правилам, которые разработаны не ими. Не стоит забывать, что идти по пути, уже проложенному другими, — значит ограничить себя в создании чего-то нового.

BIM и OpenBIM — инновационные процессы, которые предполагают «набивание шишек». Если есть компания, рассчитывающая на то, что BIM — это легко, должен разочаровать: поначалу все будет совсем непросто. Но зато вы получаете отличный шанс создать что-то концептуально новое и в итоге не только получить прибыль, но и оставить далеко позади конкурентов. Пассивный режим ожидания — тупиковый. Стандарт на BIM-технологии в России вряд ли будет написан в ближайшие годы. Но это не означает, что надо подождать — ждать не нужно, уже все есть! Приходите, изучайте и берите на вооружение, внедряйте.

Отмечу важную тенденцию: BIM уходит из чисто проектной деятельности в более общую — аналитическую. Я знаю примеры его использования в проектировании оперных помещений с оценкой акустических характеристик будущего здания. С помощью BIM сейчас моделируют направления воздушных потоков в строительных комплексах, что позволяет просчитать, например, уровень шума в концертных залах и добиться определенного уровня проветриваемости. В Европе и США уже выведены стандарты на экологическую устойчивость, и большинство проектировщиков стараются им следовать, а в тендерах преимущество остается за проектами, которые более экологически чисты и экономны, чем остальные. То есть развивается тенденция оценивать экологичность зданий, то, как они будут себя вести в процессе эксплуатации: сколько будут расходовать электроэнергии, выбрасывать углекислого газа, возможна ли экономия на внутреннем отоплении или охлаждении.

Еще одно направление, в которое вовлекается BIM, — эксплуатация недвижимости. Больницы, аэропорты, концертные залы, гостиницы, спортивные сооружения — объекты, в которых важно непрерывно контролировать состояние осветительных приборов, вентиляцию, работу лифтов. BIM-системы помогают эксплуатационным службам предотвращать или быстро устранять проблемы, просчитывать порядок действий при возникновении ЧП. Например,

как максимально быстро организовать эвакуацию людей со стадиона или эффективно разместить пассажиров в аэропорту, если несколько самолетов одновременно совершили незапланированную посадку.

## Главное — начать

— Уже известны примеры полностью выполненных проектов по технологии OpenBIM?

— Я знаю, что реализованы проекты, частично выстроенные на принципах открытой интеграции. В частности, компания Graphisoft продемонстрировала взаимодействие между проектировщиками, находящимися в различных частях мира, на своих онлайн-семинарах Online BIM Collaboration around the World и Open BIM Workflow. На этих мероприятиях приводились примеры успешной интеграции программных продуктов ArchiCAD, Tekla и DDS-CAD MEP.

Но область САПР очень консервативна, я не верю в какие-то масштабные изменения в ближайшее время. Если оглянуться назад, на 10 или даже 20 лет, понимаешь, что в САПР не произошло ничего принципиально нового. Да, дискеты сменились флешками и облачными виртуальными дисками, а компьютеры стали быстрее, удобнее, и мы их можем носить с собой. Появилась возможность предварительно воссоздавать проектируемые здания на компьютере и прорабатывать их более детально. Благодаря touch-устройствам и планшетам стало возможным носить модели с собой, а не таскать рулоны бумаги. Но все это качественное развитие, а не количественное.

Компьютеры не стали проектировать за нас — они умеют только быстро воспроизводить типовые конструкции, которыми мы их предварительно учим. По-прежнему много рутинной работы в проектировании, правильно организованный процесс которого все еще важнее, чем САПР, которую вы используете. По-прежнему нужны люди, умеющие адаптировать современные технологии под конкретные задачи.

Поэтому мой прогноз на ближайшие 10 лет — все будет, как прежде, а САПР останется полезным инструментом в руках специалистов, меняющих мир к лучшему.

французский, японский, корейский и китайский языки.

Расскажу об улучшениях, появившихся в новой версии IFC. Во-первых, расширен набор типов объектов: например, включены затеняющие конструкции, обогреватели, солнечные батареи, устройства коммуникации и т.п. Кроме того, расширена спецификация для основных архитектурных элементов и конструкций: появились более сложные геометрические формы, NURBS-поверхности, параметризация, свойства, материалы и т.п.

Свойства конструкций также были доработаны: введены анизотропные материалы для балок и ферм, аналитические представления модели, строение конструкций и т.п.

Были введены новые типы BIM-процессов — например, для обмена между 4D- и 5D-моделями. Совместимость с решениями для энергетического и экологического анализа улучшилась. Определение границ пространств, внешних пространств, внутренних зон и т.п. стало точнее.

Переработаны части, касающиеся планирования. Введена поддержка календарей, формата времени по ISO 8601, упрощены зависимости задач, событий и процедур, введена поддержка ценовых характеристик, ресурсов и т.п.

Структура данных стала более иерархически четкой, строже документированной и структурированной.

За время существования предыдущей версии формата IFC2x3 накопились замечания пользователей — благодаря им многие недоработки были исправлены.

### Просто, если бы не было так сложно?

— Процесс интеграции решений посредством IFC подразумевает какие-либо ограничения?

— Теоретически нет. Колонна, размещенная в архитектурной среде, перейдет в среду САПР для конструкторов. И наоборот, колонна, уточненная в расчетной среде, передаст геометрические изменения в архитектуру. Электротехнические САПР могут получать информацию о помещениях и задания на подключение энергетических и электрических приборов одним щелчком. Инженерные системы можно выстраивать с учетом проемов, толщины и структуры стен, окружающей среды и климата.

На практике, конечно, необходима более тщательное изучение как стандарта ISO 16739, так и формата IFC. Возможно, потребуется его доработка для использования в российских условиях, под задачи российских проектировщиков.

— С какими сложностями столкнется компания, решив перейти от традиционной технологии проектирования к BIM, и, в частности, к OpenBIM?

— При работе с BIM чрезвычайно важной становится квалификация специалистов: ответственность за качество уже не лежит на одном человеке, как при классическом 2D-проектировании. Кроме того, сам проект должен быть интересным, нестандартным, амбициозным, суперуникальным. Для простых проектов BIM-подход просто не нужен и без него все понятно, так что только условно 20–30% всех задумок в строительстве могут требовать инноваций.

Если говорить о BIM-инструментах, то важно отметить, что не все системы, которые называются BIM, являются им по своей сути. Будьте очень внимательны: некоторые продукты просто недостаточно мощны для всего спектра предполагаемых задач.

Но самая большая сложность, которую можно себе представить, — это изучение нового, полная перестройка внутренних процессов компании. OpenBIM — концепция, которая сама по себе не является гарантом результата. Она будет приносить плоды и выгоды, только если проектная организация настроит ее под себя, адаптируя под конкретные задачи.

— Почему многие боятся использовать BIM, предпочитая работать по старым испытанным технологиям?

— Действительно, почему BIM не распространяется взрывообразно, если несет столько пользы? Потому что нет необходимости.

Все просто: сложных задач недостаточно, а с простыми можно справиться и с помощью имеющихся инструментов. Нет масштабных проектов, требующих применения BIM-подхода.

Кроме того, и жесткой конкуренции у проектных организаций не наблюдается. Поэтому в России пока нет предпосылок к бурному росту и популярности для достаточно перспективной OpenBIM-технологии. Интерес есть, но не хватает ни массовой необходимости, ни квалификации у специалистов... Сейчас скорее идет постепенное и осторожное внедрение этой технологии — наиболее продвинутые пользователи постепенно используют современный подход: сначала автоматизируют отдельную задачу, потом, расширяя технологию на соседние бизнес-процессы, пробуют автоматизировать несколько задач. А потом уже и целиком проект выполняют по BIM-принципам. Но это скорее процесс, построенный на энтузиазме и желании изучить/внедрить что-то новое, чем на некоей производственной необходимости.

Однако я уверен, что первопроходцы, которые не боятся сложных задач и новых решений, снимут «сливки» и получат огромную бизнес-отдачу. Сделают уникальные вещи, наработают бесценный опыт, разработают правила проектирования. И только после этого их конкуренты вторым авангардом пойдут по проторенной дорожке,

# Возможности интеграции NormaCS и Autodesk AutoCAD

Установка гиперссылки позволяет снабдить объект, созданный в AutoCAD, гиперссылкой на документ NormaCS. Например, в спецификации чертежа будут содержаться ссылки на ГОСТы материалов, по которым спроектирован чертеж. Наличие такой ссылки исключает затраты времени на повторный поиск этого документа в NormaCS. Для поиска документа достаточно открыть его по ссылке и получить информацию о замене нормативного документа, если произошли изменения в ГОСТе.

Размещение ссылки на документ решает сразу три задачи:

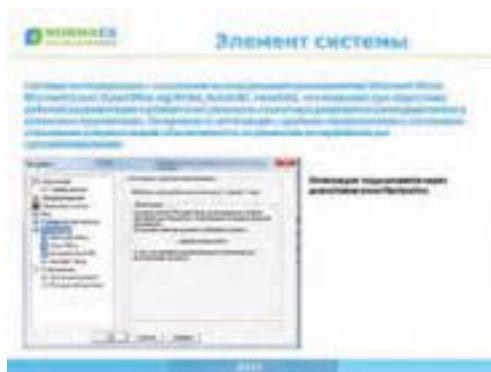
- экономит время на повторный поиск и открытие документа;
- проверяет актуальность используемого документа;
- проверяет правильность написания обозначения документа.

Ниже приведены примеры постановки гиперссылок в пояснительной записке и вызова документа из программы NormaCS в формате AutoCAD.



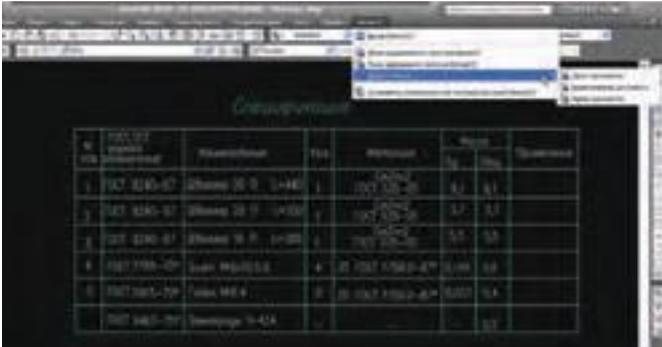
Анна Лопатина, руководитель направления «Сметы и Нормативные документы» компании Softline

1. Настраиваем интеграцию в программе NormaCS.



2. При интеграции к сервисам AutoCAD добавляется возможность выполнить вызов NormaCS, поиск документов, добавление ссылок на документы NormaCS.

3. Разберем подробнее, как работает данная интеграция. Переходим в программу AutoCAD. Открываем вкладку NormaCS и выбираем объект поиска «номер документа».

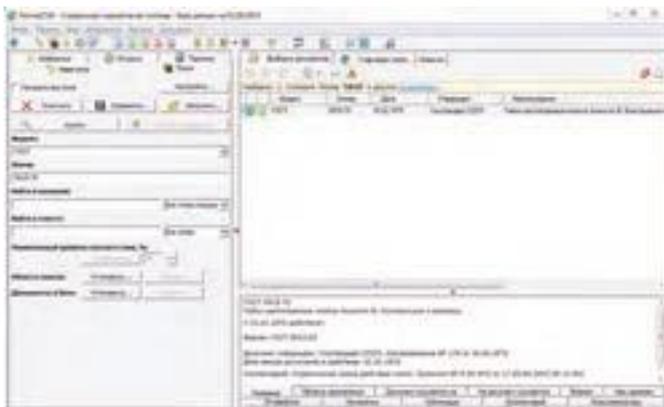
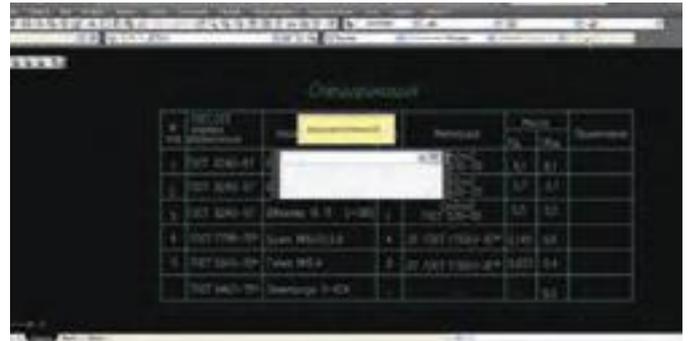


4. Выделяем номер необходимого нам документа..



5. Выбираем «поиск выделенного текста в NormaCS»

6. Запускается программа NormaCS.



7. Отображается запрашиваемый нами документ.

8. Двойным щелчком открываем документ для разового просмотра, либо выбираем значок гиперссылки и переходим снова в AutoCAD, чтобы настроить постоянно активную гиперссылку на этом номере документа.



9. Выделяем номер документа, в меню выбираем гиперссылку.



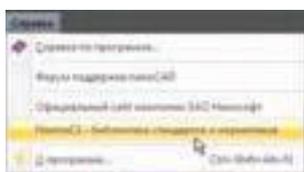
«Так как база NormaCS актуализируется ежедневно, данная интеграция позволяет осуществлять контроль за статусами документов, на которые ссылаются специалисты при разработке чертежей, и сокращает время на поиски нормативов при проверке и экспертизе проектов», — говорит Анна Лопатина, руководитель направления «Сметы и Нормативные документы» компании Softline.

# Возможности интеграции NormaCS с nanoCAD

**NanoCAD — российская универсальная САПР-платформа, содержащая все необходимые инструменты базового проектирования, выпуска чертежей и разработки приложений с помощью открытого API. Благодаря знакомому интерфейсу, непосредственной поддержке формата dwg и расширяемости является альтернативой при переходе на новые базовые решения.**

Платформа nanoCAD постоянно развивается и совершенствуется. В текущей версии nanoCAD предоставляет пользователям уникальные возможности интеграции с библиотекой норм и стандартов NormaCS — лучшей системой хранения, поиска и отображения текстов и реквизитов нормативных документов, а также стандартов, применяемых на территории Российской Федерации и регламентирующих деятельность предприятий различных отраслей промышленности. Сейчас можно не только связать любой графический объект с любым нормативным документом из NormaCS, но и моментально осуществить поиск по ключевым словам из текстовых вхождений.

1. В программе nanoCAD в меню Справка есть ссылка на официальный сайт NormaCS.



2. На панели инструментов nanoCAD расположена панель NormaCS. После ее включения в меню появляется кнопка Вызов NormaCS.

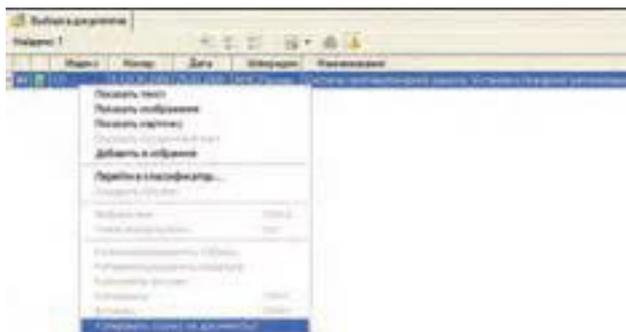
3. Если воспользоваться кнопкой Вызов NormaCS, то запускается программа NormaCS.

4. В программе nanoCAD можно осуществлять контекстный поиск в выносках, тексте, таблицах, технических требованиях и характеристиках. В окне редактирования объекта выделить нужный фрагмент текста, щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать Поиск в NormaCS. Откроется программа NormaCS, указывающая на искомый документ.

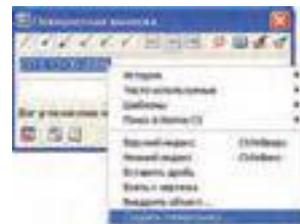


5. В тексте есть возможность указать ссылку на определенный норматив.

5.1. В программе NormaCS копируем ссылку на нужный документ (правой кнопкой мыши на документе Копировать ссылку на документ).



5.2. В программе nanoCAD в окне редактирования выделяем текст, на который необходимо сделать ссылку, п.к.м. выбираем Создать гиперссылку.



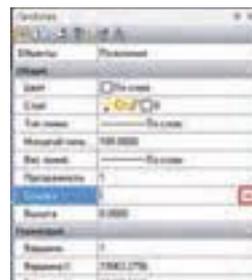
5.3. В появившемся окне в поле Адрес вставляем скопированную ссылку на документ (если операция копирования в буфер была последней, то адрес появляется автоматически).



5.4. Ссылка будет активна и на поле чертежа, и в окне редактирования.

6. Любому объекту nanoCAD можно назначить гиперссылку на документ NormaCS.

6.1. Выделить объект и в окне Свойства (Меню Редактирование — Свойства или комбинации горячих клавиш CTRL + 1) в группе Общие выбрать Ссылка и нажать на значок.

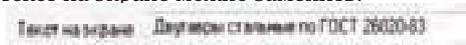


6.2. В диалоговом окне Ссылка выбрать пиктограмму NormaCS.

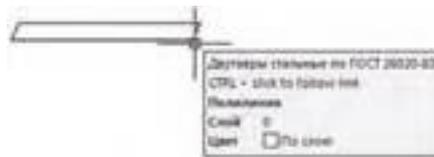
6.3. Нажать кнопку Взять текущий документ NormaCS для вызова NormaCS.

6.4. Вернуться в программу nanoCAD, в окне Ссылка появилась ссылка на документ NormaCS.

6.5. Поле Текст на экране можно заменить.



6.6. На объекте в чертеже nanoCAD при подведении курсора появляется окно с информацией о назначенной ссылке.



6.7. При совместном нажатии CTRL+щелчке мыши на объекте откроется документ в NormaCS, на который была создана ссылка.





## Связка Teamcenter + Altium Designer

**Интеграция PLM-системы Teamcenter с ECAD-системой Altium Designer предлагает комплексное решение для управления всем жизненным циклом электронного продукта, начиная со стадии разработки и заканчивая снятием с эксплуатации.**

ПО для интеграции позволяет пользователям извлекать и использовать в Teamcenter схемы электрические принципиальные, проект печатной платы (PCB), ведомость материалов (BOM), данные для изготовления, сборки и визуализации, выполненные в Altium Designer.

Хранение проектных данных из Altium Designer в PLM Teamcenter решает следующие задачи:

- управление версионностью;
- распределение прав доступа;
- контроль процесса проектирования;
- получение ЭСИ, передача в ERP;
- управление библиотеками.

Использование единого источника данных об электронном изделии дает возможность пользователю получать доступ, управлять и архивировать данные в одном безопасном месте. В пользовательский интерфейс Altium Designer встроены меню Teamcenter, которые позволяют проектировщику войти в Teamcenter для обработки проектных данных.

Благодаря интеграции Teamcenter с Altium Designer обеспечивается параллельное проектирование электронного устройства. Teamcenter поддерживает возможность открывать и сохранять файлы в нужном формате, что позволяет проводить совместную разработку электронного изделия в сотрудничестве с разработчиками механической части. Разработанная инженером-электронщиком 3D-модель печатной платы подвергается моделированию работы в различных условиях.

Возможности:

- анализ пересечений/зазоров в модели прибора;
- учет массово-инерционных характеристик;
- инженерный анализ ПП;
- теплопередача;
- анализ потоков жидкостей и газов (система охлаждения);
- анализ воздействия вибрации, ударов, пыли, влаги и др.

Обмен данными для этого типа помогает создавать файлы для производства, делиться данными для изготовления и сборки с поставщиками, а также создавать спецификации, содержащие как механическую, так и электрическую составляющие. Возможности Teamcenter могут быть использованы для быстрого нахождения различий между версиями спецификации.

Быстро диагностировать и понять потенциальные ошибки производства становится возможным благодаря визуализации — созданию фотореалистичных изображений и HD3D.

Выявление потенциальных проблем на ранних этапах процесса проектирования позволяет оперативно внести необходимые изменения.

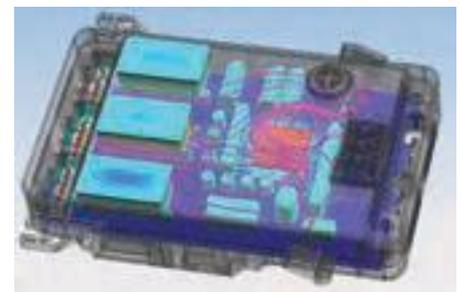
На уровне предприятия такая интеграция позволяет широко разбросанным командам разработчиков электронного изделия тесно сотрудничать и выполнять проектные изменения на протяжении всего жизненного цикла продукта, тем самым минимизируя затраты, связанные с внесением изменений.

«Современные изделия во многих случаях включают в себя не только механическую часть, но и электронные системы. Управление проектными данными таких систем также должно быть включено в единую среду разработки. Интеграция TC и Altium позволяет повысить производительность разработки сложных изделий и уменьшить вероятность ошибки при взаимодействии отдельных групп разработчиков», — говорит Антон Цыварев, продакт-менеджер машиностроительного направления компании Softline.

Teamcenter — это PLM-система, обеспечивающая организацию коллективной работы сотрудников предприятия (группы предприятий) с данными об изделии и связанных с ним процессах на всех этапах его жизненного цикла. Teamcenter позволяет упорядочить процессы разработки и использования моделей и тем самым помогает перейти от использования 3D-моделей как исходных данных для оформления 2D документации к использованию 3D-моделей в качестве основного документа, содержащего данные об изделии. Это приводит к существенному повышению эффективности использования CAD/CAM/CAE систем предприятия и, в итоге, к сокращению сроков от начала разработки до изготовления первых образцов — в 2–3 раза по опыту использования на предприятиях России и СНГ.

Teamcenter широко используется в следующих отраслях:

- машиностроение;
- приборостроение и электроника;
- промышленное и гражданское строительство;
- государственное управление и вооруженные силы (создание глобальных баз данных, сопровождение эксплуатации военной техники);
- легкая промышленность (разработка и производство товаров народного потребления, в том числе одежды и обуви);
- фармакология;
- розничная торговля.



ECAD-система Altium Designer интегрирована с системой управления жизненным циклом изделия ЛОЦМАН:PLM, и решает задачи управления проектами Altium Designer из среды ЛОЦМАН:PLM, подготовки и хранения документации и создания электронной структуры (ЭСИ) сложных устройств.

Программное обеспечение Altium Designer 2013 представляет собой комплексную систему сквозного автоматизированного проектирования электронных устройств (РЭС) на базе печатных плат и программируемых логических интегральных схем (ПЛИС). Altium Designer позволяет избавляться от проблем, связанных с устаревшими принципами разработки, представляя современный программно-аппаратный комплекс и выстраивая качественно новую технологию проектирования.

# Transoft Solutions: проектирование объектов инфраструктуры

При проектировании объектов транспортной инфраструктуры инженеры сталкиваются с огромным количеством вспомогательных задач, и для их решения используется самое различное программное обеспечение. Качество и скорость работы зависит, конечно, в первую очередь, от квалификации и опыта проектировщика, но не последнюю роль играют инструменты, которыми он располагает, и то, насколько хорошо они сочетаются друг с другом.

Одним из самых популярных решений для проектирования генплана и дорог в мире и в нашей стране является AutoCAD Civil 3D. Флагманский продукт компании Autodesk для проектирования объектов инфраструктуры, построенный на платформе AutoCAD. И именно благодаря этому обстоятельству пользователь может сочетать преимущества технологии BIM с возможностью расширять функционал за счет специализированных приложений.

В этом году на российский рынок пришел новый разработчик — канадская компания Transoft Solutions. Более 20 лет они создают решения для проектировщиков транспортных объектов, архитекторов и планировщиков. Программные продукты Transoft Solutions широко используются в огромном количестве стран на проектах самого разного масштаба. Сегодня компания Softline рада представить линейку программного обеспечения Transoft Solutions для российских пользователей.

## AutoTURN

Моделирование траектории движения транспортных средств в настоящее время напрямую связано с использованием CAD платформ. Одним из самых распространенных способов анализа маневров автотранспорта является, пожалуй, использование лекал поворотов и разворотов. Как правило, это чертежи в формате dwg, содержащие параметры разворотов легковых автомобилей, автобусов, грузовиков и автопоездов. Проектировщик использует эти шаблоны для проверки своего планировочного решения.

Программное обеспечение AutoTURN выводит решение таких задач совершенно на новый уровень, предоставляя возможность моделировать реальное передвижение транспортного средства в стесненных условиях. Благодаря поддержке CAD-графики, программа автоматически определяет конфликтные зоны с различными препятствиями: бордюрами, тротуарами, островками безопасности, дорожными знаками, уличными фонарями и т.д.

Траектории движения транспортных средств могут проектироваться как интерактивно, путем задания направления движения, значений радиусов и углов, так и по дугам и полилиниям AutoCAD, а также, например, вдоль трасс AutoCAD Civil 3D. Маневры моделируются с учетом габаритов ТС и инструментов SmartPath: коэффициент сцепления, радиус поворота, скорость и методики расчета радиуса поворота. При этом в случае изменении геометрических параметров проекта, траектория движения обновляется автоматически.

## Библиотеки транспортных средств

В AutoTURN входят каталоги транспортных средств, включающие легковые автомобили, пожарную технику, машины скорой помощи, мусоровозы, полуприцепы, автобусы (в том числе и сочлененные), внедорожники, пикапы, грузоподъемники и т.д. В поставку входят в том числе и российские библиотеки. При этом все транспортные средства являются параметрическими и пользователи могут изменять их размеры и редактировать настройки, поэтому при необходимости библиотеки могут быть дополнены самостоятельно.

## Проверка в плане и профиле

Как уже говорилось, AutoTURN работает на нескольких CAD платформах, в том числе и в среде AutoCAD. Более того, в редакции AutoTURN Pro реализована поддержка сетчатых поверхностей AutoCAD и поверхностей Civil 3D. Это означает, что, кроме проверки в плане, можно легко проанализировать движение транспортных средств на рельефе. Используются трехмерные транспортные средства с возможностью задавать их высоту и дорожные просвет.

Проверка в 3D — это незаменимый инструмент, когда нужно оценить вертикальный габарит при проектировании съездов, въездов и выездов с подземных паркингов или пандусов, маневрировании ТС в тоннелях и так далее. Программа автоматически определяет и покажет конфликтную зону,



## Линейка решений Transoft Solutions

- Transoft AutoTURN
- Transoft AutoTURN Pro
- Transoft AutoTURN InSite
- Transoft AeroTURN
- Transoft AeroTURN Pro
- Transoft TORUS
- Transoft InVision
- Transoft ParkCAD
- Transoft NEXUS

если автомобиль не проходит по габаритам.

## Формирование отчетов и создание презентации

Независимо от того, какой функциональный модуль используется, в программе можно сделать запись анимации движения транспортного средства. Видео может быть экспортировано во внешний файл для просмотра на другом ПК или использования в презентации. В редакции AutoTURN Pro поддерживаются реалистичные модели автомобилей, что позволяет создавать довольно качественную визуализацию.

Опять же, и в AutoTURN Base и в AutoTURN Pro помимо графического изображения маневров транспортного средства реализована возможность создания нескольких видов отчетов с указанием скорости, длины пройденного пути, с возможностью вывода данных по каждому отрезку траектории движения. Эти данные могут быть экспортированы в электронные таблицы и стандартные форматы документов.

## Совместимость

- AutoCAD 2004–2014 (кроме AutoCAD LT) и AutoCAD Civil 3D 2010–2014
- MicroStation V8 XM, V8i
- Полная поддержка 64-разрядных операционных систем
- Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8
- Windows Server 2000, 2003, 2008, 2013



### Какой модуль выбрать?

Основное различие между стандартной версией AutoTURN и профессиональной AutoTURN Pro состоит в том, что в последней реализована полная поддержка трехмерных моделей: транспортных средств, поверхностей, построек, препятствий и так далее. Поэтому если вы работаете над проектом планировки только в 2D, то вам вполне хватит стандартной редакции. Если же вы проектируете сложные транспортные объекты (тоннели, развязки, перекрестки) и активно используете функционал по моделированию поверхностей, например, в Civil 3D, то выбирайте версию Pro.

Кроме этого, существует еще один вариант поставки — упрощенная редакция AutoTURN InSite. Она содержит ряд ограничений, таких как количество маневров, количество составных частей транспортного средства, ограничения по анализу видимости и другие. Мы могли бы порекомендовать эту версию небольшим архитектурным бюро с ограниченным бюджетом, для которых подобные задачи не являются основными и не встречаются постоянно. Также это будет хороший выбор для тех планировщиков, которые сейчас используют статичные шаблоны и хотели бы перейти на динамичное интерактивное решение.

### ParkCAD

В проектировании парковок существует определенное число стандартных типовых проектных решений, однако, на проектирование паркинга очень сильно влияет уникальный набор требований заказчика, специфика его бизнеса, особенность пятна застройки, финансирование и ряд других факторов.

Проектировщик должен максимально учесть интересы заказчика (стоимость и количество машиномест, окупаемость паркинга), не изуродовать существующий ландшафт и при этом соблю-

сти нормы проектирования и строительства. Эта задача может оказаться весьма непростой, если всю парковку разрабатывать вручную, параллельно выполняя множество расчетов. Для того, чтобы облегчить жизнь инженерам и позволить им сконцентрироваться на деталях проекта, компания Trnssoft Solutions выпустила приложение ParkCAD — лучшее в мире решение для разработки, проверки и редактирования всех типов парковочных мест за считанные минуты.

Технология оптимизации расположения представляет собой сочетание инновационных функций: количественно-стоимостные отчеты, планировка площадки, обновление парковки, редактирование исключений. Эти инструменты делают эффективнее работу пользователей, потому что дают возможность выбора подходящего варианта парковки для повышения качества проекта.

### Автоматическая планировка

Разбивка парковочных мест происходит автоматически в многоугольнике или области, ограниченной линиями, которые представляют физические или доступные границы, при этом поддерживается геометрия AutoCAD, поэтому можно использовать имеющийся план. Парковочные ряды привязываются к существующей геометрии или другим рядам согласно стандартам. Также можно указывать произвольные точки, между которыми будет построен ряд. Островки безопасности моделируются автоматически по заранее определенным параметрам, которые могут быть изменены и после создания. Отдельно указываются въезд и выезд с автостоянки.

Парковочные места можно автоматически пронумеровать и настроить стиль отображения обозначений в соответствии с правилами оформления документации. Также настраи-

ваются специальные обозначения для служебного транспорта и инвалидов.

**Федеральные и местные нормативы**  
ParkCAD включает библиотеку нормативов, содержащую международные правила проектирования автостоянок, однако стандарты могут быть легко адаптированы под местные требования, либо под требования конкретного заказчика. Набор стандартов может быть отредактирован, сохранен и использован повторно на другом проекте. Используя стандарты, содержащие параметры парковочных мест, ширины проездов, направление движения и т.д., вы будете уверены, что выполнение проекта автостоянки идет в соответствии с критериями проектирования.

### Создание отчетов

ParkCAD включает в себя функцию построения отчетов, содержащих информацию о проектируемой парковке.

- Отчет о количестве парковочных мест включает информацию о количестве и параметрах всех типов машино-мест.
- Начальный количественный отчет отображает площадь и количество парковочных мест для оценки стоимости затрат.
- Планировка площадки позволяет определить, какой вариант расположения парковочных мест лучше подойдет для вашего проекта.

Ключевой особенностью является то, что отчеты взаимосвязаны с существующей CAD-геометрией для отражения изменения конструкции на этапе проектирования.

### Совместимость

- AutoCAD 2004–2013 (кроме AutoCAD LT)
- MicroStation V8 XM, V8i
- Полная поддержка 64-разрядных операционных систем
- Windows XP, Vista, Windows 7
- Windows Server 2000, 2003, 2008



## Анализ траекторий движения в новом измерении

Двухмерный анализ траекторий движения уже известен многим планировщикам дорожной инфраструктуры, но немногие успели ознакомиться с тем, какие преимущества предоставляет выход этой технологии в третье измерение.



### Переход от 2D к 3D

По мере того, как все популярнее становится 3D-моделирование при проектировании дорог и все легче становится получать трехмерные модели окружающих объектов с использованием 3D-сканеров или текущей проектной документации, возрастает востребованность в проверке траекторий движения в трех измерениях.

Продукт AutoTURN Pro 3D от компании Transoft Solutions предоставляет возможность создавать трехмерные огибающие кривые для траекторий движения. Для этого необходимо иметь трехмерные модели поверхности и транспортных средств, а также уметь осуществлять моделирование движения автомобилей в 3D.

### Основы 3D-моделирования

Трехмерная модель поверхности (например, содержащая полигональные грани) может быть импортирована из программного обеспечения для моделирования 3D-поверхностей или ПО для проектирования в строительстве, такого как Civil 3D от Autodesk, Torus от Transoft Solutions (проектирование кольцевых транспортных развязок) или Nexus (проектирование перекрестков).

Обычные трехмерные модели транспортных средств хорошо подходят для создания виртуальных изображений, но при этом содержат слишком много данных для расчета трехмерной криволинейной траектории в реальном времени. Из соображений производительности габариты автомобилей и их характеристики подвергаются параметризации в AutoTURN Pro 3D. Модели транспортных средств параметрически создаются с учетом очертаний крыши, ключевых дорожных просветов, их ширины и высоты. Точность анализа зависит от величин, которые определяют основные габариты автомобиля.

Чтобы осуществить моделирование движения трехмерного автомобиля по трехмерной поверхности, алгоритм расчета двухмерного движения должен быть усовершенствован с учетом того, как транспортное средство ориентировано на дороге. Это в первую очередь означает определение того, каким

образом автомобиль взаимодействует с дорожным покрытием в точках соприкосновения (некоторые упрощения осуществляются с учетом нескольких колес и осей). Для моделирования движения автомобиля в 3D-пространстве дополнительно применяется консервативный эвристический алгоритм.

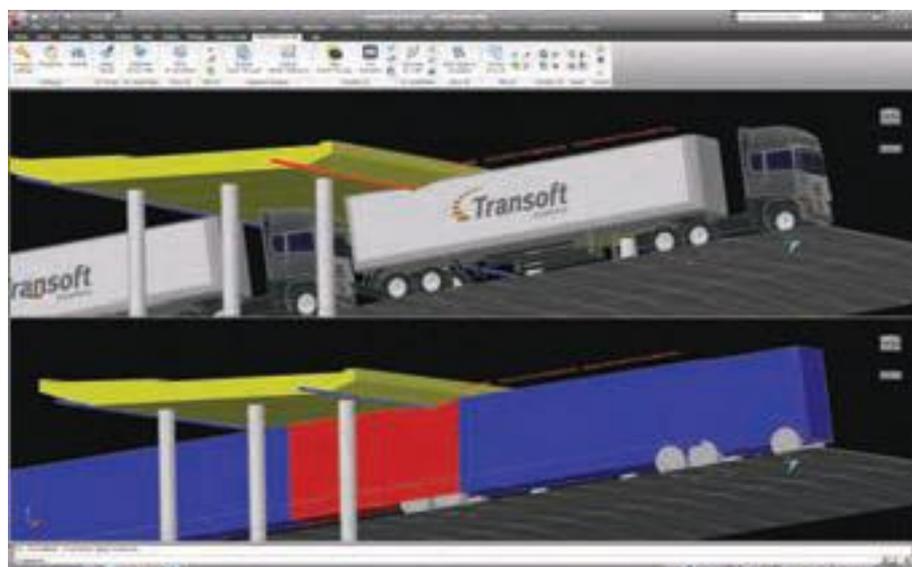
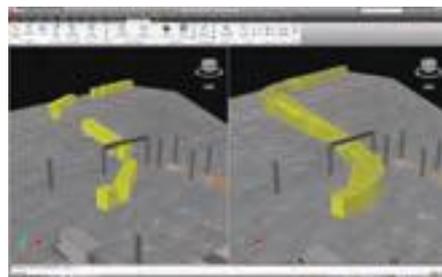
После того как были задействованы три основные технологии, используются специально разработанные эффективные 3D-алгоритмы для расчета положения на заданной плоскости. Набор таких положений формирует трехмерную траекторию движения. Для того чтобы сформировать огибающую кривую для траектории движения, сверху и по бокам от машины могут быть добавлены расстояния дорожного просвета, причем доступны отчеты по разрезам огибающих кривых под любым углом.

### Обнаружение столкновений в AutoTURN Pro 3D

Там, где программное обеспечение для трехмерного анализа траектории обнаружило конфликтные места, может быть выполнено обнаружение возможных столкновений. Кроме того, обнаружение столкновений может производиться в динамическом режиме — в процессе анимированного движения транспортного средства. Разница заключается в том, что первый метод

определяет наличие столкновений на протяжении всего времени моделирования, а второй метод выявляет место, в котором происходит столкновение в определенный момент времени. В любом случае, для достижения приемлемой производительности объекты, которые подвержены риску столкновения, должны иметь простую форму и быть расположены на отдельном слое (объекты представляются одной или многими линиями). По мере появления более мощных графических ускорителей и параллельных процессоров это ограничение постепенно уйдет в прошлое.

3D-анализ траекторий движения предоставляет средства для изучения дорожных просветов с различных точек обзора и для разнообразных автомобилей. Благодаря этому становится возможным обнаружение столкновений с элементами наземных структур, путепроводов, туннелей и эстакад.



ИТ ИНФРАСТРУКТУРА БИЗНЕСА  
**itexpert**

## IT Expert

Журнал для профессионалов в области ИТ. На страницах журнала новости и статьи о последних технологических разработках, тестирование новых продуктов, оценки рыночной ситуации в различных сегментах ИТ-индустрии как в России, так и за рубежом.



**i-Manager**  
АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

## IT Manager

Настольный журнал руководителей компаний ИТ-бизнеса. Каждый номер содержит актуальную информацию о событиях, успешных проектах, интервью с первыми лицами компаний, аналитику рынка и путей его развития.



НОВЫЙ КЛЮЧ-ИНТЕЛЛЕКТ  
**itnews**  
НОВОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



## IT News

Газета о событиях, происходящих в мире информационных технологий. Газета ориентирована на корпоративных заказчиков, руководителей, менеджеров и специалистов ИТ-компаний. Издание отражает события, происходящие в таких секторах рынка, как телекоммуникации, программное обеспечение, системная интеграция, розница, дистрибуция и др.



## Онлайн-проект

**it-world.ru**  
МИР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Проект освещает наиболее важные события дня. Ежедневные обзоры создаются по материалам самых значимых и оперативных новостных сайтов России и зарубежья, а также пресс-релизам компаний. Задача ресурса — своевременная подача объективной и достоверной информации по самым актуальным тематикам: информационные технологии, телекоммуникации, ИТ-бизнес, защита информации.

# Лучшие методы, идеи и ресурсы Bentley Systems



Николай Дубовицкий



Олег Харченко

— Расскажите, пожалуйста, о новых и знаковых продуктах от Bentley, которые уже присутствуют или только выходят на российский рынок. Что нового могут ждать клиенты?

**Николай Дубовицкий:** Bentley неустанно развивает линейку своих продуктов, которая основана на платформе MicroStation и системе ProjectWise — интеграционной шине для обмена инженерной информацией, и имеет вертикальные надстройки решений для промышленных предприятий, транспортной инфраструктуры, строительной индустрии, а также геоинформационные системы для муниципальных образований.

Среди новинок я бы отметил продукт OpenPlant — пакет программных средств для двухмерного и трехмерного проектирования промышленных объектов, обеспечивающий функциональную совместимость за счет использования ISO 15926 в качестве встроенной схемы данных. Совсем недавно он был русифицирован и набирает популярность в России: в этом году ожидается около пяти первых внедрений. Это флагманское решение, с которым мы связываем большие надежды в области ПО для промышленного проектирования.

Хотелось бы также упомянуть продукт для архитектурно-строительного комплекса, с которым мы выходим на новый для нас сегмент российского рынка гражданского строительства, — AECOSim Buiding Designer, позволяющий проектировать и затем в связке с расчетными средствами рассчитывать сложные архитектурные конструкции.

Кроме того, по направлению дорожного проектирования выходит новое решение OpenRoads — открытая технология для проектирования и информационного моделирования транспортных объектов.

Клиентам, интересующимся геоинформационными системами, мы представляем Utilities Designer для моделирования коммунальных сетей различного назначения. В июне 2013 г. начались продажи этого полнофункционального приложения для оптимизации процессов проектирования и управления в сетевых службах. На этапе проекти-

Компания Bentley Systems имеет 45 отделений по всему миру. Она знаменита своими программными решениями для поддержки инфраструктуры в течение всего ее жизненного цикла, а также тем, что с 2001 года инвестировала более миллиарда долларов в исследования, развитие и приобретения. Все, что касается инфраструктурного проектирования, по традиции находится в центре внимания компании. О продуктах, созданных для промышленного проектирования любого масштаба, рассказывают Николай Дубовицкий, Генеральный директор по России и СНГ, и Олег Харченко, Технический директор Bentley Systems.

рования это решение помогает ускорить процесс принятия решений и создавать эффективные интеллектуальные сетевые объекты, используя информационное моделирование. Кроме того, возможность объединить процессы проектирования и управления в одном приложении и одной лицензии способствует снижению совокупной стоимости владения. Упрощается подготовка специалистов, а также развертывание, обслуживание и интеграция решения в корпоративные рабочие процессы. Эти преимущества гарантируют значительное увеличение производительности, что очень актуально для многопрофильных сетевых предприятий, обычно применяющих несколько приложений для проектирования.

Одна из интересных масштабных тенденций, на которой я также хотел бы остановиться, — это связка САПР с облачными технологиями. Наши решения работают на платформе Microsoft Windows Azure. Кроме того, некоторые системы располагаются в облаке Amazon, в частности, система расширенного управления инженерной документацией с возможностью контроля версионности и входящих/исходящих файлов. Благодаря облачным технологиям можно очень быстро разворачивать проект и подключаться к нему с мобильных устройств. У Bentley есть и своя облачная технология — Be Connected, она уже доступна для наших пользователей и партнеров.

В целом, должен подчеркнуть, что новые версии появляются во всех категориях наших продуктов. По оценке экспертов Bentley, новинки непременно будут очень востребованы на рынке, как мировом, так и российском.

— В стратегии компании важную роль играет также приобретение технологий для дополнения и расширения существующей линейки решений. За последний год были сделаны в этом отношении какие-то значительные приобретения?

**Николай Дубовицкий:** Прошлой осенью была приобретена компания Ivava, выпустившая решение по управлению активами, которое позволяет контролировать и анализировать состояние обо-

рудования на сложных производствах и технологических объектах. На рынке наблюдается большой спрос на подобное ПО. Появление этого инновационного продукта позволило нам закрыть весь жизненный цикл инфраструктурных объектов, дополнив решения по проектированию и строительству мощным продуктом для эксплуатации самого широкого спектра объектов. Таким образом, линейка разработок Bentley Systems стала наиболее полной в отрасли.

Еще одна интересная приобретенная новинка: специфичное решение с уникальным инструментарием для расчета и конструирования сосудов, работающих под давлением (для оборудования химической и нефтехимической промышленности) — Microprotol.

Ежегодный рост компании составляет 8% — и это очень хороший результат на уровне мировой экономики. Причина успеха кроется как в значительном вкладе в эволюцию существующих продуктов, так и в приобретении новых.

**Олег Харченко:** Также Bentley приобретена компания InspectTech, специализирующаяся на технологиях, которые позволяют осуществлять контроль эксплуатации мостов и дорог при помощи мобильных устройств. Появление такого рода решения объясняется важной тенденцией — расширением возможностей использования моделей, созданных в программных продуктах Bentley, на мобильных устройствах.

— Почему ранее компания Bentley не вышла на российский рынок строительных решений и делает это только сейчас?

**Николай Дубовицкий:** Отчасти это решение политическое, отчасти — технологическое. Еще несколько лет назад наши эксперты оценивали этот сегмент рынка как недостаточно зрелый для использования некоторых технологий. Продукты, в основе которых лежит BIM-подход, ранее были неактуальны для игроков отрасли: они еще только подходили к пониманию сути BIM.

Отрасль не может быстро претерпеть кардинальные идеологические изменения. До сих пор бытует мнение, что BIM — это продукт. Мы хотели бы уточнить: не продукт, а процесс.

**Олег Харченко:** И один из инструментов, который может его поддерживать — AECOSim Buiding Designer. Второй — система ProjectWise, у которой есть настроенный шаблон по британскому стандарту BIM — BS 1192.

Действительно, ранее российские компании было довольно далеко от идеологии BIM, но ситуация меняется, и мы с энтузиазмом смотрим в будущее. В этом году мы провели два крупных мероприятия — по решениям для строительного сегмента, а также общую конференцию пользователей продуктов Bentley.

#### — Какие выводы сделаны по их итогам?

**Николай Дубовицкий:** Нам было приятно узнать, что BIM — на слуху у всех, это «горячая» тема, которой активно интересуются. Что представляет собой эта технология, как она развивается, как ее понимают в Bentley — все эти и другие вопросы нам задавали вновь и вновь. Это убедительный показатель того, что Россия уже готова к новому подходу. Предлагать рынку инновации именно сейчас — однозначно правильно.

#### — Существуют ли аналоги-конкуренты у разработок Bentley?

**Олег Харченко:** Ситуация двоякая. У Bentley обширный портфель программных продуктов разного назначения: для разных инженерных дисциплин, управления данными, совместной работы. Если рассматривать каждый продукт в отдельности, можно подобрать аналоги, обозначить конкурентные решения, которые в чем-то будут превосходить, а в чем-то уступать.

Но ПО Bentley в разрезе конкретной отрасли или созданное индивидуально для определенного заказчика по широте

функционала и глубине возможностей не имеет равных. У нас нет конкурентов с точки зрения полноты портфеля разработок, содержащего более 40 программных решений, каждое из которых может включать в себя ряд продуктов, тонко интегрирующихся между собой.

Особенность нашей политики в том, что около 20% всего оборота, более \$100 млн, компания вкладывает в исследование и развитие продуктовой линейки. Расширение через альянсы ведет к взаимному успеху. Названия многих программ начинаются со слова Open, символизирующего открытые технологии. Любой программный продукт, имеющий стандартный интерфейс для обмена данными, может быть встроено в наше решение. Поэтому наши специалисты не оперируют термином «конкурент» — мы поддерживаем создание открытых стандартов.

**Николай Дубовицкий:** Используя BIM-решения от Bentley, специалисты могут собирать воедино максимум информации об объекте и обмениваться ею на протяжении всего его жизненного цикла: от этапа проектирования до эксплуатации.

BIM помогает трансформировать различные данные в зависимости от состояния проекта таким образом, чтобы выстраивать все процессы наиболее эффективно. Производительность повышается благодаря тому, что не нужно много раз перечерчивать, перепроектировать те или иные вещи. Эксплуатация здания становится выгоднее, дешевле, так как миллионы деталей заранее учитываются. Вы сможете ощутить всю полноту возможностей управления информационной моделью, выстроенной «по кирпичику» из разных источников.



#### Проект-финалист конкурса Be Inspired 2012 в категории «Инновации в проектировании морских сооружений»

##### Морская ледостойкая стационарная платформа ЛСП-1 в Каспийском море

Компания: CNGS Engineering

ЛСП-1 представляет собой ледостойкую стационарную платформу весом 20 тыс. тонн, предназначенную для разработки морского месторождения нефти на северном шельфе Каспийского моря. В состав платформы входят стационарная буровая установка и специально разработанное основание из листовой стали. Конструкция опорных блоков позволяет выдерживать внушительный вес платформы и способствует предотвращению ущерба, который может возникнуть вследствие ледовой нагрузки. Использование трехмерного моделирования на всех этапах от проектирования до строительства позволило компании CNGS Engineering разработать платформу менее чем за один год.

Проектирование стальных конструкций выполнялось с помощью решения Structural Modeler, трубопроводов — с помощью Bentley PlantSpace, прочих систем — с помощью MicroStation. Результаты анализа прочности металлических конструкций дважды проверялись в системе SACS, а решение ProjectWise обеспечило возможность совместной работы распределенных проектных групп.

#### Международная конференция «Год в инфраструктуре»

Организуемая компанией Bentley конференция «Год в инфраструктуре» — место встречи ведущих руководителей и ответственных лиц сферы проектирования, создания и эксплуатации инфраструктур. В ходе форума участникам демонстрируются презентации о взаимодействии технологических и бизнес-факторов и их влиянии на внедрение инфраструктур и окупаемость инвестиций в будущем. Среди участников программы — финалисты и победители престижного конкурса инновационных проектов в сфере инфраструктур Be Inspired 2013 г., которая присуждается за выдающиеся достижения в проектировании, развертывании и эксплуатации инфраструктур. Конференция является уникальной возможностью для обмена опытом и получения практической информации о применении технологий для поддержки всего цикла жизни объектов инфраструктур. В 2013 году конференция «Год в инфраструктуре» пройдет 29–31 октября в Лондоне. Ознакомиться с дополнительной информацией о конференции, а также зарегистрироваться можно на веб-сайте [www.bentley.com](http://www.bentley.com). По вопросам участия, пожалуйста, свяжитесь с офисом Bentley по тел.: +7 (495) 989-7164





**О компании**

Компания Bentley Systems — мировой лидер в своей отрасли, разработчик комплексных программных решений для поддержки инфраструктуры, адресованных архитекторам, инженерам, строительным и эксплуатирующим организациям, специалистам по геоинформационным технологиям. Программное обеспечение и сервисы предназначены для информационного моделирования в рамках интегрированных проектов с целью построения эффективной интеллектуальной инфраструктуры.

Компания Bentley основана в 1984 году, сегодня в ее штате более 3 000 сотрудников в 45 отделениях по всему миру, годовой доход превышает \$ 500 млн.

В России продукты Bentley используют уже более 20 лет, и компания продолжает расширять свое присутствие в стране.

Среди российских заказчиков — Администрация города Дзержинска Нижегородской области, «Северо-Западная Инженерная Компания», «ТюменНИИгипрогаз», «Сургутнефтегаз», предприятия «Росэнергоатом», «Роснефти», «ЛУКОЙЛа».

**Основные продукты Bentley**

**MicroStation** — это флагманский продукт Bentley, его можно использовать как в качестве автономного приложения, так и в роли технологической платформы. MicroStation обеспечивает эффект присутствия при работе с 3D-моделями и 2D-проектами, выдавая достоверные материалы, такие как точные чертежи, трехмерные PDF-документы, реалистичная визуализация и эффектная анимация. Способность получать проектную геометрию и другие данные из широкого спектра САПР-систем и форматов данных обеспечивает высочайший уровень совместимости между разными системами.

**ProjectWise** — это система совместной работы инженерных проектных групп, которая используется для повышения качества, снижения количества изменений и соблюдения проектных сроков.

**ProjectWise** — единственное решение, реализующее мультиплатформенное и междисциплинарное управление инженерно-конструкторской информацией, итеративный анализ проекта с обратной связью, средства публикации данных.

**AssetWise** предоставляет возможности управления информацией жизненного цикла объектов, обеспечивая соответствие требованиям законодательства и НТД, поддерживая эксплуатацию, ремонты, инспекции и др.

**— Продукт Bentley PowerCivil для России — пока новинка. Расскажите немного о нем. Какие продуктовые связки возможны?**

**Николай Дубовицкий:** PowerCivil — это комплексное решение для проектирования дорог и мостов. Его более мощный аналог RM Bridge рассчитан на строительство сложных мостов с пролетами более километра. Таких в мире около сорока, и большинство рассчитано именно в RM Bridge. Тем не менее, PowerCivil — один из лидеров рынка, особенностью которого является мощная платформа MicroStation, которая позволяет в рамках одного проекта обрабатывать объекты большой протяженности. Это, безусловно, очень важно и удобно для проектировщиков. Богатство функций — важнейшее конкурентное преимущество MicroStation. Платформа была создана довольно давно — практически 30 лет назад, еще в те времена, когда все САД-программы работали на компьютерах стоимостью в несколько сотен тысяч долларов, и задумывалась именно как решение для ПК. До 1995 года в Россию она не поставлялась из-за ограничений экспертной комиссии США. Сейчас MicroStation очень популярна среди специалистов, работающих с большими объемами данных. Пользователи сделали огромное количество решений на этой платформе и уже реализовали массу сложнейших проектов.

Решение для мостостроения и проектирования сложных авторазвязок — это связка PowerCivil для проектирования непосредственно самой дороги с RM Bridge, позволяющего смоделировать и рассчитать сам мост и его эксплуатацию с учетом всевозможных нагрузок (транспортных, ветровых), т.е. смоделировать «поведение» моста в зависимости от технологии монтажа. И третий продукт в данной связке — Power Rebar, дающий возможность превратить смоделированный рассчитанный мост в рабочие чертежи по армированию железобетонных конструкций. Получается такой комплекс — от инженерных изысканий до выпуска готовой рабочей документации. Если добавить в связку новый продукт InspectTech, то можно также обеспечить контроль за поведением моста во время эксплуатации.

**— В России уже применяются эти решения?**

— Power Civil — да. В качестве примера можно привести строительство автомобильных развязок в Подмоскowie. Ряд российских клиентов уже приобрели и используют RM Bridge. В июне этого года мы проводили большой семинар по использованию данного продукта, и его посетили около 50 человек — а это много, учитывая, насколько программа специфична. Тем не менее, интерес к ней большой.

**— В каком ключе развивается сотрудничество Bentley с Autodesk и Siemens?**

**Олег Харченко:** В своем ПО Bentley Systems исторически поддерживает форматы файлов AutoCAD и исторически является одним из крупнейших разработчиков продуктов для платформы для этой платформы. А в 2008 г. Bentley Systems и Autodesk заключили соглашение по расширению интеграции, обмену программными библиотеками и поддержке технологии RealDWG в ПО Bentley.

Линейки продуктов Bentley созданы для обеих платформ — как для MicroStation, так и для AutoCAD. Кстати, наш платформенный продукт ProjectWise также является системой управления инженерными данными для двух платформ.

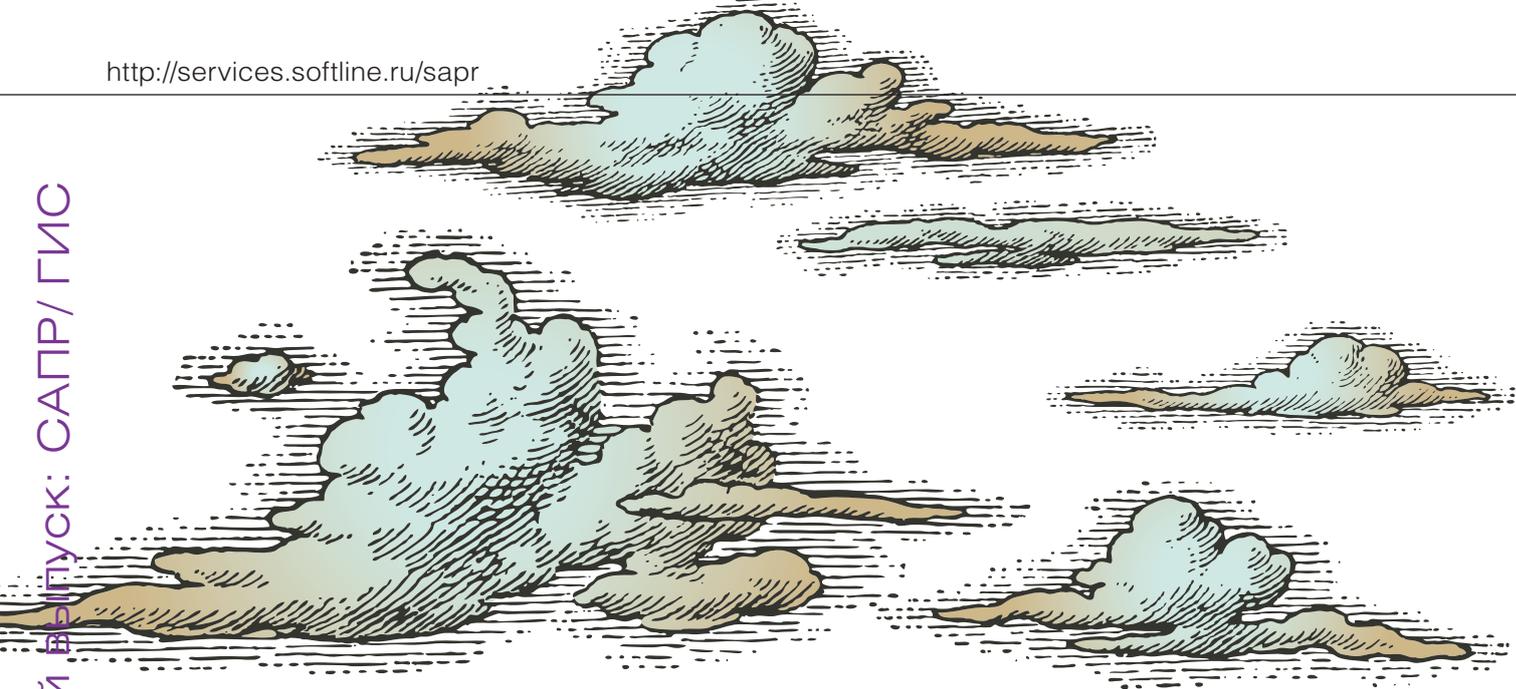
Существует специальный бесплатный плагин для пользователей Revit — i-model — контейнер, содержащий как графическую, так и атрибутивную информацию, и работающий для приложений Bentley и других разработчиков.

**Николай Дубовицкий:** Это фундаментальная технология, созданная Bentley. Компания ее развивает и поддерживает для интеграции между различными продуктами. Неважно, в каком программном продукте создавалась модель или раздел проекта: благодаря этому инструменту она может быть собрана из различных частей, проверена на пересечения, просмотрена любым пользователем.

У нас нет иллюзий относительно того, что пользователь будет использовать только один софт. Для выполнения той или иной узкоспециализированной задачи часто используют разный инструментарий. I-model — универсальный интерфейс к большинству из них. Все ведущие разработчики САПР поддерживают этот стандарт, который, по сути, представляет открытый шлюз для интеграции со всеми системами.

Благодаря ему пользователи неограниченно могут передавать данные в единую систему управления информацией о проекте. Это инженерная информационная «шина», одно из основных средств интеграции с огромным количеством решений. I-model доступен не только на стационарных компьютерах: с моделью можно работать на мобильных устройствах, позволяющих дополнять реальность, виртуально рассматривать свойства объекта.

Что касается активного сотрудничества с компанией Siemens, Bentley расширяет его прежде всего для обеспечения большего взаимодействия между программными продуктами, описывающими каждый этап жизненного цикла промышленных объектов. Siemens, с одной стороны, — крупнейший партнер, дополняющий наши инфраструктурные решения своими, по проектированию и машиностроению. С другой стороны, они наши крупнейшие пользователи. Это очень плодотворный союз, у которого, мы уверены, большие перспективы.



## Есть ли будущее у облачных PLM-систем?

**Высокотехнологичными мобильными устройствами, веб-приложениями и публичными облаками в наше время мало кого можно удивить. Современное общество активно использует возможности всемирной паутины и облачных сервисов в работе и повседневной жизни, дома и в офисе, в путешествии и командировке. Несмотря на повсеместное внедрение облачных технологий в бизнес-процессы многих компаний, вопрос использования виртуальной инфраструктуры и веб-сервисов в отдельных отраслях российской экономики до сих пор остается открытым.**

Автор: Александр Гладкий,  
продакт-менеджер отдела ПО, компания  
Consistent Software Distribution

### Что такое облако?

Это удаленный сервис или определенные мощности, предоставляемые в аренду. Простому пользователю, как правило, все равно, где они находятся и кем управляются. На уровне крупной корпорации пользоваться ими не будут, потому что они не «проходят» ни по соображениям безопасности, ни по ряду других критериев. В большинстве случаев планируемые сделки по приобретению машиностроительными и производственными предприятиями любого облачного сервиса обречены на провал. При этом, первые аргументы руководящих лиц будут касаться тех же вопросов безопасности обрабатываемых «неизвестно где» данных. И дело даже не в том, что современные технологии не могут обеспечить требуемого уровня защиты, надежности и производительности, а в определенных понятиях и представлениях (зачастую ошибочных), сформировавшихся на предприятиях такого уровня за два десятка лет. О законодательных запретах, военных тайнах и секретной информации и говорить, думаю, не нужно.

### PLM — это стратегия

Вспомним популярный в последние годы термин PLM (Product Lifecycle Management), появившийся именно в отрасли тяжелого машиностроения еще два десятилетия назад. Одно из наиболее распространенных определений термина PLM сформулировала компания CIMdata: «PLM — это стратегия ведения бизнеса на основе системных бизнес-решений, поддерживающих коллективную разработку, управление, распространение и использование информации о спецификации изделия в рамках расширенного предприятия от концепции до конца жизненного цикла изделия; PLM обеспечивает интеграцию персонала, производственных процессов, бизнес-систем и информации».

Последние несколько лет PLM-системы особенно активно развиваются, и совершенно естественно, что к ним проявляется определенный интерес со стороны новых участников рынка. Интересно здесь то, что поставщики программного обеспечения, включившиеся сегодня в гонку, видят будущее PLM-систем именно в облаках. Мало того, признанные мировые лидеры, которые создавали первые PLM-системы, один за другим начинают предлагать свои облачные решения.

### Ставка на облака

В 2011 году на конференции DSCC 2011 в Лас-Вегасе Bernard Charles из Dassault Systemes объявил о \$2 млрд, которые компания собирается инвестировать в создание облачной платформы Enovia V6. О работе в данном направлении также заявили и другие крупные вендоры, такие как Siemens PLM Software и PTC.

# STAAD.Pro V8i

## Аналитическое и конструкторское программное обеспечение для строительного проектирования

**STAAD.Pro V8i** — это комплексное и целостное решение для конечноэлементного анализа и проектирования, включающее современный пользовательский интерфейс, средства динамическим нагрузкам, нагрузкам от грунта основания, ветровым, сейсмическим и подвижным нагрузкам. **STAAD.Pro V8i** является мощным средством конечноэлементного анализа и конструирования любого типа сооружений, включая башни, дренажные трубы, заводы, мосты, стадионы и морские сооружения, методом конечных элементов (МКЭ).

**STAAD.Pro локализован и сертифицирован по системе сертификации ГОСТ Р.**

### Передовые методы анализа и конструирования

С набором передовых аналитических возможностей, включая линейно-статический анализ, спектр реакции, анализ конструкции во времени, расчет оттяжек, расчет на прогрессирующее разрушение и нелинейный анализ, **STAAD.Pro V8i** представляет собой масштабируемое решение для технических специалистов, отвечающее всем требованиям проекта.

**STAAD.Pro V8i** уменьшает трудозатраты, требуемые для загрузки конструкции, посредством автоматического расчета ветровой, сейсмической, снеговой и динамической нагрузок. Более того, не имеет значения, какие материалы вы используете или в какой стране вы конструируете ваше сооружение, **STAAD.Pro V8i** может просто приспособиться к вашему замыслу и нормативным требованиям, включая американские, европейские (в том числе Еврокод), скандинавские, индийские и азиатские нормы. Поддерживаются также специальные нормы, такие как AASHTO, ASCE 52, IBC и нормы США по проектированию алюминиевых конструкций.

**STAAD.Pro V8i** — идеальный выбор для проектной организации, благодаря беспрецедентной программе обеспечения качества, открытой настраиваемой архитектуре и 25-летней истории успешных проектов, включая стадион MCI в Вашингтоне (округ Колумбия, США), Уимблдонский корт №1 в Европе и самую высокую опору ЛЭП в Азии.

### Гибко настраиваемая среда моделирования

Вся мощь интерфейса **STAAD.Pro V8i**, который основывается на последних технологиях программирования, выражается в том, что 80% новых пользователей быстро и эффективно знакомятся со **STAAD.Pro V8i** меньше чем за два часа. Помимо наших обучающих видеороликов мы также предоставляем интерактивную справку и множество примеров, иллюстрирующих приложения для повышения продуктивности в моделировании, анализе и конструировании.

### Широкая нормативная база

**STAAD.Pro V8i** дает возможность использовать нормы для расчета металлических, железобетонных, деревянных и алюминиевых конструкций со всего мира.

### Функциональная совместимость и открытая архитектура

**STAAD.Pro V8i** — больше чем средство для анализа и конструирования. От импорта чертежей CAD до прямых связей с приложениями сторонних производителей, которые используют модуль **OpenSTAAD**, оно может стать ядром вашего конструкторского решения. В интеграции с **ProjectWise V8i** ваши **STAAD.Pro V8i** модели могут эффективно управляться передовой системой совместной работы над проектом.

### Гарантия качества

**STAAD.Pro V8i** — единственный продукт, сертифицированный по стандарту ISO 9001 и прошедший проверку на соответствие стандартам ядерной индустрии (10CFR Part 50, 10CFR 21 и ASME NQA-1-2000).

### Пользовательский интерфейс

#### • Графические инструменты

Модели могут быть созданы быстро и точно с использованием структурной сетки, контекстных подсказок для выделения данных, генераторов моделей и Мастера создания стандартных моделей.

#### • Визуализация

От простых каркасных моделей для быстрого, точного и простого применения до полностью отрисованных трехмерных моделей для создания фотореалистичных изображений распределения масс и презентаций

#### • Редактор

Инструмент с цветовой дифференциацией для проверки и редактирования данных, метки с комментариями и организации моделирования многослойной конструкции.

#### • Настраиваемый интерфейс с WBA-инструментами



Чистая стартовая страница и Мастер создания новых моделей позволяет пользователю конфигурировать программу и получать к ней простой доступ.



Мощная современная графическая платформа для полной визуализации моделей.



**STAAD.Pro V8i** обладает мощным аналитическим аппаратом и способен рассчитывать даже самые сложные строительные модели.

### Системные требования

#### Процессор:

Intel Pentium или AMD Athlon

#### Операционная система:

Windows 7, Vista, XP и 2000

#### ОЗУ:

128МБ как минимум

#### Жесткий диск:

200МБ свободного дискового пространства

#### Дисплей:

Видеокарта, поддерживающая DirectX 9.0

Нельзя не упомянуть и компанию Autodesk, ведущего мирового разработчика программного обеспечения для промышленного и гражданского строительства, машиностроения, графики и анимации. Autodesk буквально недавно выпустила на российский рынок свою PLM-систему Autodesk PLM 360, позиционируемую как облачный сервис. Компания, которая всего несколько лет назад публично отвергла концепцию PLM в принципе, вдруг выпускает продукт, и мало того, делает ставку именно на облака. Характерно, что в отличие от других игроков рынка, таких как Dassault Systemes, Siemens и PTC, Autodesk ранее не имела опыта создания PLM-систем. Несмотря на это, представленное решение Autodesk PLM 360 представляет собой полноценную PLM-систему, обеспечивающую полный набор функций и возможностей, типичный для систем такого класса. Современные IT-технологии, которые Autodesk применила при создании своей PLM-системы, позволили ей создать новый конкурентоспособный продукт без оглядки на «детские болезни» существующих решений, накопившиеся за долгие годы их развития.

К сожалению, несмотря на все очевидные преимущества облачных технологий, крупные «закрытые» корпорации просто вынуждены делать выбор в пользу традиционных PLM-решений из-за специфики работы облачных сервисов. Тем не менее, продукт компании Autodesk не только позволит ей выйти на рынок PLM-систем, но и предлагать свои решения малым и средним предприятиям, для которых системы такого класса ранее были недоступны.

Очевидно, что будущее у облачных PLM-систем есть, и такие решения как Autodesk PLM 360 — яркое тому доказательство. Если раньше основными пользователями систем класса PLM были крупные производственные компании, занимающиеся проектированием больших и сложных устройств, то теперь подобные процессы управления могут без труда работать на малых и средних предприятиях. Как известно, ресурсы небольших компаний направлены в первую очередь на основные процессы — разработку, закупки, производство и маркетинг. На создание и поддержку IT-инфраструктуры, как правило, ресурсов нет. С развитием облачных технологий в производственной отрасли небольшие компании теперь получают возможность внедрять системы класса PLM для оптимизации своих технологических и бизнес-процессов наряду с крупными предприятиями. Очевидно, что с выпуском своего облачного решения Autodesk PLM 360 компания Autodesk открывает новые возможности как для уже существующих, так и будущих участников рынка.

## Мнение экспертов

### Предлагаю рассматривать Autodesk PLM 360 как инструмент для создания динамической модели бизнес-процессов.

Описания бизнес-процессов, созданные на основе методологии IDEF и ее более современных аналогов, являются прекрасным плацдармом к построению PLM-системы. Но только будучи перенесенными со всех уровней декомпозиции IDEF в единую PLM-систему, описания превращаются в действующую бизнес-модель. Все возможные заблуждения и разночтения мгновенно улетучиваются на этапе сращивания аналитических представлений с реально действующим предприятием. И в итоге теоретическая парадигма Total Quality Management в системе Autodesk PLM 360 превращается в реальный инструмент повышения конкурентного преимущества.

Дмитрий Сарычев

Руководитель проектов внедрения BIM и PLM/PDM, Consistent Software Distribution

### Компания Autodesk совершает огромный шаг на пути освоения PLM.

Это значительное достижение для компании, которая направляла свои усилия на средства проектирования в течении многих лет, начиная с ранних версий AutoCAD 1980 годов. Мне понравилась стратегия развития, основанная на облачных вычислениях, и сейчас ее представила компания Autodesk. Она может быть очень многообещающей. Исследования, которые выполнили специалисты по PLM из Autodesk, показывают, что Autodesk, безусловно, учится на своих ошибках, создавая PLM систему коллективными усилиями. Процессно-ориентированный подход очень интересен. Однако важно не откатываться полностью от управления данными — как это случилось со многими компаниями, занимающимися управлением бизнес-процессами.

Олег Шиловичкий

Независимый консультант, Beyond PLM

### Невероятная гибкость. Autodesk реализует очень необычный подход к разработке, настройке и использованию PLM-приложений.

PLM 360 — это скорее инфраструктура, чем приложение, инфраструктура, дающая возможность Autodesk (и самим пользователям) разрабатывать приложения под нее. Это позволило компании Autodesk развить впечатляющий список направлений в краткие сроки. PLM 360 — это информационная среда с предварительно настроенными бизнес-процессами, но не стоит рассматривать ее как нечто неизменяемое и неподдающееся изменениям.

Джим Браун

Исследователь-аналитик, президент независимой компании Tech-Clarity

# Внимание, смета!

Российские специалисты-сметчики отлично знакомы с решениями от СтройСофт. Любые вопросы, связанные с составлением и экспертизой смет, — конек этой компании, давно признанной одним из заслуженных лидеров рынка. О решении Smeta.RU и его облачном варианте, вопросах ценообразования и борьбе с «утечками» средств в строительстве нам рассказал президент Группы Компаний СтройСофт, генеральный директор ООО «Фирма СтройСофт» и ООО НПФ «Центр экономики и ценообразования в строительстве» Дмитрий Киселев.



## — Дмитрий Владимирович, рынок сметного ПО довольно специфичен, какие экономические процессы влияют на его развитие?

— Рынок сметных решений не отличается динамичностью. Скажем так: здесь господствуют ретрограды. Этот факт можно объяснить тем, что само определение стоимости строительства — это настолько древняя придумка, описанная еще в Библии («Евангелия от Луки», ст. 14, фр. 28: «Ибо кто из Вас, желая возвести башню, прежде не сядет и не сочтает издержек, имеет ли он, что необходимо для совершения ее, дабы, когда положит основание и не сможет совершить, чтобы все видящие не стали над ним смеяться, говоря: этот человек начал строить и не смог окончить?»), настолько устоявшаяся область знания, что какие-либо значительные перемены в ней уже невозможны. Безусловно, мощнейший толчок к развитию сметного дела дало появление компьютеров: как только считать стало проще — появились новые возможности.

Начиная с конца 90-х гг. большее внимание стало уделяться вопросу мониторинга ресурсов, используемых в строительстве — очевидно, что сложно переоценить важность их объективной стоимости.

Современные процессы в ценообразовании свою основу заложили еще в годы советской плановой экономики. Все идеи, касающиеся нормативов и заданных постоянных цен на материалы, зародились при социализме. Как только страна столкнулась с капиталистическими реалиями, стало ясно: надо переставать давать указания «сверху» вроде «пусть этот ресурс будет стоить столько-то, а другой — столько-то», потому что исходить надо из реальной стоимости, которую прежде требуется высчитать и только затем объявлять.

Почему бы не мониторить рынок материалов и стоимости работ непрерывно, и только на основании исследований устанавливать цены, выпускать по ним сборники-справочники? По такому пути уже давно идут европейские страны и США. Но в России ценообразование представляет собой нечто среднее между планово-экономическим и

рыночным. Как провести объективный анализ того, что сколько стоит на рынке? Это самый большой вопрос. Очень многие региональные центры, уполномоченные вести мониторинг, в лучшем случае подсматривают данные других регионов, а в худшем — берут цены «с потолка».

Административные ресурсы также оказывают значительное влияние на ценообразование. Разница между, например, фактической заработной платой на стройке и той, которая заложена в нормативах, имеет большую дельту. Именно из-за нее на наших стройках появились работники-гастарбайтеры. Им можно платить меньше, но... Любая избыточная экономия в строительстве, чем бы она ни обосновывалась, чаще всего ведет только к одному — к снижению качества работы.

Развитие программного обеспечения в нашей области напрямую зависит от тех задач, которые стоят перед ценообразованием.

Отмечу, что СтройСофт — одна из немногих компаний, которая практически с момента своего основания занималась вопросами мониторинга. Нами была создана программа «Нормокалькулятор», позволяющая обрабатывать большие объемы информации о стоимости строительной продукции и делать расчет нормативов. Сейчас это практически некоммерческий продукт. Когда-то мы его продавали, сегодня же дарим клиентам как дополнительный бонус при покупке других наших продуктов.

## — Какие изменения приносят бизнесу ваших клиентов новые требования рынка?

— Одна из важнейших тенденций — создание крупных корпоративных информационных систем. К сожалению, пока я не знаю ни одной корпорации, в которой действительно хорошо была бы организована автоматизация на стыке полного управления организацией и учета сметных вопросов. Пока не встречались нам компании, в которых все данные от каждого субподрядчика в электронном виде поступают на самый высокий уровень, обрабатываются и занимают свое место в общей картине

происходящего. Ну и ручного труда в нашей области до сих пор более чем достаточно.

Почему так происходит? Как известно, в мутной воде легче рыбу ловить. Любая автоматизация делает систему управления строительством гораздо более прозрачной. А в прозрачности заинтересованы далеко не все: чаще всего это только высшее руководство.

До тех пор, пока у организации нет единого банка сметной документации, когда все акты выполненных работ в электронном виде хранятся в единой базе данных, пусть даже не обработанные и не упорядоченные, чтобы в любой момент можно было проверить любую смету, если появляется вопрос «Куда уходят деньги?», средства компании будут расходоваться нерационально.

Идея ведь отличная, банк смет в компании можно организовать, при желании, за месяц. Но даже органы экспертизы, которые обязаны требовать и хранить электронные версии сметных документов, делают это не всегда. Зато у многих стоят огромные шкафы с бумажными распечатками. Докопаться до правды по бумагам очень сложно! Создание банков данных по сметной документации должно быть трендом, правилом, но пока — тормозит. Чтобы ситуация изменилась, на то должна быть железная воля руководства. Подвижки в этом направлении уже, безусловно, есть.

#### — Каковы преимущества продуктов СтройСофт в этом отношении?

— В компаниях, которые пользуются нашими решениями, вопрос контроля стал значительно проще. Получаемая сметная документация в электронном виде легче и быстрее обрабатывается, а ошибки и погрешности в ней находить значительно проще. Тем более что ПО от СтройСофт нацелено не только на составление смет, но и на экспертизу. Множество процессов, связанных с контролем за документами и возможными подтасовками, наши решения решают автоматически. Жаль, что присутствовать на стройке и следить за реальными физическими объемами материалов и работами, ПО пока не может.

#### — Каким организациям интересны системы контроля?

— Да практически всем — и тем, которые работают с частным инвестированием, и госсектору. Ключ к успеху — желание руководства, чтобы у него не воровали. А ведь целых 10% сметной стоимости объекта «прячется» так, то не найдешь... Но на пути внедрения контролирующих решений стоят сложные трудовые отношения с сотрудниками и человеческий фактор в целом. Некоторые компании сознательно отказываются контролировать

многие процессы, поскольку правда им не выгодна, а следовательно, неинтересна.

#### — В каком направлении развивает свой бизнес СтройСофт?

— Мы уже давно не позиционируем себя исключительно как разработчиков ПО. СтройСофт — инженеринговая структура, эксперт в вопросах стоимости строительства. В составе группы компаний существуют Центры экономики и ценообразования в строительстве (функционирующие в Москве и регионах), которые занимается составлением и экспертизой смет, сметным аудитом, урегулированием взаимоотношений заказчиков с подрядчиками, дают заключения, из которых клиенты уже самостоятельно могут делать выводы.

На вопросы автоматизации мы смотрим совсем не так, как наши конкуренты. СтройСофт не самая крупная сметная организация в России, решение Smeta.RU занимает только 10–15% рынка. В некоторых регионах его можно назвать самым популярным, причем во многом благодаря работе наших партнеров, которые не только специализируются на продаже софта, но и сведущи в вопросах инженеринга.

СтройСофт — единственная российская компания, ориентированная в своей области на крупного корпоративного клиента, которому можем построить полностью систему проверки сметной документации, интегрировать ее с другими информационными системами. Наши основные конкуренты ориентированы прежде всего на продажу софта, имеют большую клиентскую базу, но не могут предложить линейку услуг, аналогичную нашей. Хотя и малым предприятиям, и даже «сметчикам на дому» мы уделяем достаточно много внимания.

#### — В чем преимущества Smeta.RU перед решениями-конкурентами?

— В Smeta.RU есть уникальный функционал, разработанный с учетом интересов больших компаний. Любая сметная программа оперирует на двух уровнях цен: базисном (на момент выпуска норматива) и текущем. Но есть и третий уровень — цены на момент прохождения экспертизы. Если учесть, что уровень инфляции — около 8-10%, а случается, что стоимость материалов (например, металла в условиях повышенного спроса) в течение пары месяцев иногда меняется на 30 %, начальная сумма, скажем, в один миллион, которую планировалось потратить на строительство, может превратиться в пять. Вспомним, как выросла цена возведения бобслейного спуска в Сочи — с одного млрд до девяти. Это типичный пример того, насколько может измениться цена. Хотя, там, вероятно, были

и ошибки проектировщиков, и «тендерное занижение стоимости», и незаконные утечки средств.

Нашим клиентам, которые строят масштабные объекты, важно знать стоимость сметы на несколько лет вперед, чтобы формировать сметные лимиты (опять-таки в базисном и фактическом уровне). Smeta.RU помогает и в этом.

#### — Для разных категорий клиентов вы создаете разные варианты одного и того же решения. Расскажите об этом подробнее.

— Именно поэтому среди тысяч ваших клиентов есть и строительные корпорации, и физические лица. Так, BabyСмета — недорогой программный продукт, который делает локальные сметы. Самым популярным решением из всей нашей линейки остается Smeta.RU. Весь наш софт, выпускаемый под различными брендами, — это по-разному модифицированная Smeta.RU. Некоторые функциональные возможности рядовому пользователю не нужны. Убрав их и сделав решение дешевле, мы полностью удовлетворим его потребности. Лицензионные ограничения, как ни парадоксально, несут в себе удобство: каждый выбирает тот вариант, который нужен конкретно его организации. Еще мы любим устраивать скидочные акции и дарить подарки. Это тоже вызывает бурный клиентский интерес. А наш сайт и форум по строительному инженерингу являются сейчас самыми популярными в России интернет-ресурсами. Все, что относится к сметам, есть у нас. Обращайтесь!

#### — Smeta.Cloud — что это, для кого?

— Это один из релизов нашего софта. Первые попытки создать что-то в облаках нами были предприняты в 1998 году. Была написана простенькая программка, которая с помощью нормативов позволяла осуществлять расчеты в интернете. В рекламных целях мы выложили ее на сайт. В течение недели 5–10 человек обратились к ней. Мечта перевести Smeta.RU в облака нас не покидала. Именно поэтому мы изначально выбрали базу данных, которая позволяла подключать неограниченное количество пользователей, и стали прорабатывать клиент-серверную технологию, понимая, что однажды она, возможно, понадобится крупным корпоративным клиентам.

Еще в 2000 году я говорил потенциальным клиентам, что в будущем они смогут проводить сметные расчеты со своего ПК в интернете. Мне самому казалось, что это лукавство. А оказалось — правду говорю.

Общий тренд на облачные решения набирает обороты. Все больше вендоров и все больше пользователей переключаются на облачные решения. Мы, разумеется, стремимся соответство-

вать веяниям времени. Но была еще одна причина — борьба с пиратским рынком. Несмотря на ужесточение законодательства касательно лицензирования, пираты продолжают продавать нелегальные копии, а люди — покупать их. Один из вариантов противостояния — предоставление облачного варианта популярного софта.

Некоторые крупные корпорации не имеют права располагать свою сметную документацию в облаках — и это правильно. Атомные станции, военно-промышленный комплекс, оборона — им всем в публичных облаках работать ни в коем случае нельзя, только на собственных внутренних серверах.

Конечно, к облакам отношение до сих пор двойственное, потому что их плюсы — это одновременно и минусы. Отнять файлы невозможно — они на сервере в Германии. Но еще не придуманы непобедимые средства защиты — судя по тому, что взламываются даже сервера Пентагона. Но значительная часть наших пользователей, безусловно, может абсолютно спокойно работать в облаках, потому что специфика работы не предполагает жесткой конфиденциальности.

Пока что Smeta.Cloud распространяется бесплатно и свободно. СтройСофт оплачивает работу разработчиков, облачных серверов и финансирует техподдержку. Количество клиентов постоянно растет, сейчас их несколько тысяч, ежедневно онлайн работают несколько десятков человек. Экономия для них огромна. Многие пробуют Smeta.Cloud для того, чтобы определиться в целом, нравится ли им облачный подход и каковы преимущества. Они заключаются, например, в том, что в облачную версию мы моментально помещаем все обновления индексов, нормативов, дополнения к базам. Они выходят часто — некоторые раз в месяц, другие раз в квартал. Если вы пользуетесь обычной версией, которая устанавливается на ПК, за все перечисленное нужно доплачивать и специально обращаться. Скорость обновления информации в облаке выше и не затратна, так что удаленный доступ к программе Smeta.Cloud — это гарантированная работа с самой актуальной версией ПО.

В ближайшее время наше облако станет коммерческим проектом, период пилотного тестирования успешно завершается. Но даже после этого стоимость для клиентов будет несопоставимо меньшей по сравнению с ценой на классическую версию решения.

Чтобы получить доступ к программе Smeta.Cloud, нужно зарегистрироваться или указать свой логин и пароль от forum.smeta.ru, скачать и установить небольшую программу. Вы сможете работать даже через сети мобильной связи. Производительность Smeta.Cloud не зависит от используемого аппаратного обеспечения. Подходит любой стационарный или мобильный компьютер (ноутбук, нетбук, планшет) под

управлением операционной системы Windows XP SP3, Windows Vista SP2 или Windows 7 SP1.

**— Несколько слов о направлении вашей работы, которое стоит особняком, — о разработке коммуникационных систем.**

— Наши специалисты разработали коммуникационную платформу Oktell — профессиональный инструмент для организации колл-центров, корпоративной связи. По функциональности и надежности он серьезно конкурирует даже с таким гигантом, как Avaya, при том, что никакого физического оборудования покупать не нужно. Oktell уже приобрели десятки крупных клиентов, в том числе банки, турфирмы, госслужбы, организовавшие глобальную офисную АТС. Один из наших заказчиков, владелец туристического агентства, находясь в Салониках, может подключаться к телефонным разговорам своих менеджеров в России, чтобы оценивать качество их работы. За восемь лет разработки функционала Oktell мы смогли продумать огромное количество технологических преимуществ. Одна из интересных утилит — Oktell SIP-GSM Gateway — программный шлюз для связи между мобильными GSM-сетями и корпоративной АТС вашей компании. Он устанавливается на любой компьютер с Windows и подключается к сети GSM через USB-модем. Oktell SIP-GSM Gateway с использованием до 10 каналов связи мы распространяем бесплатно. Сейчас клиенты пользуются этой системой по всему миру, их уже 20 тысяч, «выпадает» по неизвестной нам причине только Китай. Впрочем, надеемся, что ненадолго!

**О компании**

Группа компаний СтройСофт занимается разработкой программ для составления смет с 1995 года и является одним из лидеров в области сметного ПО.

Разработаны уникальные программные комплексы «Smeta.RU», «BabyСмета», «Нормокалькулятор», «АтомСмета» и онлайн-поиск по сметным нормативам «НормоНавигатор», а также инновационный облачный сервис «Smeta.Cloud» — первое в России SaaS-решение на рынке сметных услуг и «СМЕТА НЦС» — быстрый и удобный онлайн-расчет смет по укрупненным нормативам.



**Smeta.RU**

Счастье имеет форму каски.

[www.smeta.ru](http://www.smeta.ru)

# Сервис для тестирования 3D-приложений в виртуальном окружении

Компания Softline объявляет о начале предоставления услуги доступа к демо-центру с реализованной технологией виртуализации 3D-приложений, построенному на базе решений Citrix и технологии NVIDIA GRID.



Технологии виртуализации ранее использовались в основном для работы со стандартными офисными приложениями, а виртуализация 3D-приложений, ввиду некоторых ограничений, была малоэффективна и зачастую невозможна.

В конце 2012 года NVIDIA анонсировала выход сверхмощных видеокарт серии VGX (сегодня — GRID). Благодаря этому, а также использованию технологий Citrix XenServer GPU pass-through и Citrix XenDesktop HDX 3D стало возможным запускать тяжелые 3D-приложения на стороне сервера и предоставлять к ним доступ в терминальном режиме с полной поддержкой профессиональной графики NVIDIA GRID.

Softline стала одной из первых российских ИТ-компаний, предлагающих клиентам доступ к демо-центру, где реализована технология виртуализации 3D-приложений. Уже сейчас Softline предоставляет возможность ее тестирования компаниям, использующим в своей работе САПР, а также инструменты для редактирования фото и видео.

Демо-стенд компании Softline базируется на сервере Dell PowerEdge R720, оснащенный двумя слотами PCI-E для установки двух видеокарт (K1 или K2). Благодаря совместному использованию решений Citrix и NVIDIA появилась возможность запускать тяжелые графические приложения без потери производительности в виртуальном окружении. Данные решения позволяют распределять нагрузку на графические процессоры между пользовательскими сессиями или виртуальными машинами. Таким образом, все большее количество пользователей может применять технологии виртуализации рабочего стола для решения широкого круга задач.

«Возможность использования САПР в терминальном режиме интересует огромное количество наших заказчиков. Нарботки по организации внутреннего САПР-облака существуют уже несколько лет, однако раньше назвать такую работу комфортной было трудно из-за невозможности трансляции видеокарты в виртуальную машину, — комментирует Георгий Лысенко, менеджер проектов департамента САПР/ГИС компании Softline. — Сейчас, объединив технологии NVIDIA, DELL и Citrix, мы готовы предоставить бизнесу инструмент для создания терминальной инфраструктуры, обеспечивающей комфортную работу в САПР. Все, что необходимо иметь для подключения — это ПК, тонкий клиент или планшет и интернет-доступ».

Технология виртуализации 3D-приложений была анонсирована компанией Softline в конце мая на ежегодном форуме COFES Russia, посвященном инженерному программному обеспечению, а также продемонстрирована в рамках мероприятия «Digital Day 2013 в Санкт-Петербурге», ориентированного на профессионалов в сфере дизайна, трехмерного моделирования, веб-дизайна и видеопроизводства.



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК: САПР/ГИС

# MapInfo Professional 11.5



MapInfo Professional — полнофункциональная геоинформационная система (профессиональное средство для создания, редактирования и анализа пространственной информации). Интегрируется в качестве клиента в распределенные информационные системы на базе серверов: Microsoft SQL, Oracle, PostgreSQL/PostGIS и других. Для разработки специализированных приложений используется язык программирования MapBasic. ГИС MapInfo Professional полностью русифицирована.

Сферы применения. Земельный, лесной кадастр и кадастр недвижимости, градостроительство и архитектура, телекоммуникации, добыча и транспортировка нефти и газа, электрические сети, экология, геология и геофизика, железнодорожный и автомобильный транспорт, банковское дело, образование, управление. Работа с данными в форматах AutoCAD (DXF, DWG); ESRI (E00, SHP); Intergraph/MicroStation Design (DGN); EMF; WMF. Растровые изображения в форматах BMP, ECW, EMF, GIF, GRC, JPEG, JPEG2000, MrSID, PCX, PNG, PSD, TGA, TIF, GeoTIFF и др. Поддерживаются картографические web-сервера тайлов и сервера WFS и WMS. Подключение внешних баз данных — прямой доступ к пространственным данным СУБД Oracle, Microsoft SQL, PostGIS, а также работа со всеми СУБД через ODBC.

# MapInfo MapXtreme .NET



Программное обеспечение MapInfo MapXtreme 7.1 предназначено для создания настольных ГИС-приложений и геоинформационных систем в Интернете/интранете. Серверы пространственных данных, разработанные с помощью MapInfo MapXtreme 7.1, обеспечивают обслуживание неограниченного количества сетевых пользователей.

Единая платформа для разработки настольных, а также Интернет/интранет-приложений — одно из основных достоинств MapXtreme 7.1, существенно упрощающее разработку и сопровождение программного продукта.

MapXtreme 7.1 SDK спроектирован на основе платформы Microsoft .NET и позволяет использовать все языки программирования, совместимые с .NET Framework. Высокая скорость и качество разработки приложений достигается за счет полной интеграции MapXtreme SDK со средой Visual Studio .NET.

Используя MapXtreme 7.1 и возможности платформы .NET Framework, можно создавать картографические web-сервисы и интегрировать их в распределенную архитектуру своей системы. Для работы с пространственными данными MapXtreme 7.1 содержит готовые web-сервисы, взаимодействующие по протоколам WMS/WFS. MapXtreme 7.1 обеспечивает генерацию тайлов, работу с картами Google и Bing. Применение стандартных IT-протоколов, таких как OpenLS, GML, Microsoft.NET, ASP.NET, ADO.NET, SQL3 и др. позволяет существенно сократить затраты на внедрение и интеграцию приложений, разработанных на основе MapXtreme 7.1, в существующую IT-инфраструктуру компании.

MapXtreme 7.1 поддерживает работу с широким набором атрибутивных и пространственных источников данных, в качестве которых могут выступать СУБД (такие как Oracle и Microsoft SQL Server) и файлы различных форматов (например, MapInfo TAB, Shapefile).



### Компания ЭСТИ МАП

Официальный представитель Pitney Bowes Software Inc. в России и СНГ

Тел.: +7 (495) 6277637, ..  
+7 (495) 6277649.

Email: sales@mapinfo.ru  
estim@mapinfo.ru;  
http://www.mapinfo.ru

### Русская версия MapBasic 11.5

MapInfo MapBasic — язык программирования геоинформационной системы MapInfo Professional. MapBasic позволяет разрабатывать приложения, расширяющие стандартные возможности MapInfo. Возможность вызова DLL и других программ позволяет создавать сложные специализированные приложения с использованием языков программирования высокого уровня. MapBasic содержит около 400 операторов и функций. Имеется возможность разработки приложений на языках VB, NET, C# и других языках платформы .NET. Для тиражирования приложений можно использовать MapInfo RunTime.

### MapInfo Spectrum Spatial

Spectrum — новая технологическая платформа для создания корпоративных геоинформационных систем, управления пространственными данными, оценки качества данных, решения различных аналитических и геоинформационных задач.

Spectrum Spatial — один из компонентов платформы Spectrum, сервер инфраструктуры пространственных данных предприятия, предназначенный для совместной работы с картографической информацией неограниченного числа пользователей.

Кроме пространственного модуля платформа Spectrum может включать модули геокодирования, решения транспортных задач, интеллектуальной верификации данных и др.

Все компоненты платформы могут быть объединены в последовательности связанных процессов (Dataflow). Для создания dataflow, jobs и сервисов используется графический дизайнер.

Основанный на современной сервис-ориентированной архитектуре (SOA), Spectrum Spatial включает в себя все необходимые операции для создания, визуализации, анализа и редактирования пространственных данных в различных форматах (пространственные СУБД Oracle, MS SQL, PostGIS и др., широкий набор файловых источников).

Большинство возможностей платформы Spectrum доступно через набор готовых SOAP и REST web-сервисов: Tile, Map, Feature, Geometry, UserManagement, сервисы по стандартам OGC (WFS, WFS, CSW).

Spectrum позволяет:

- создать и централизованно управлять инфраструктурой пространственных данных предприятия;
- с минимальными затратами интегрировать геоинформационные возможности в существующие системы предприятия (CRM, BI, ERP и др.), что поможет добиться совершенно нового уровня анализа и визуализации бизнес-информации;
- обеспечить доступ к пространственным данным широкому кругу пользователей посредством геопортала, с возможностью настройки и добавления собственной функциональности.

### Системные требования:

Поддерживаемые операционные системы — Microsoft Windows, Unix, Linux (Red Hat, Suse и др.). Поддерживаются 32/64-битные версии.

# Продукты Autodesk — ключ к высокоэффективной проектной работе в ЗАО «ГК Таврида Электрик»

Выбор компании Softline в качестве поставщика лицензий на ПО Autodesk был сделан российским отделением «Таврида Электрик» ввиду оптимального баланса стоимости программных решений и качества предоставляемых услуг.

## Ситуация

Перед российским отделением «Таврида Электрик» (ЗАО «ГК Таврида Электрик») стоит задача проектирования и производства оборудования для нужд энергетики в среднем классе напряжения. Компании требовалось повысить качество и сократить время проектирования, облегчить параллельную работу над проектами, получить единое хранилище для конструкторских, технологических данных, сократить количество бумажной работы. Достичь поставленных целей помогло ПО Autodesk.

## Решение

Выбор был сделан в пользу решений Autodesk от Softline за счет лучшего соотношения функциональных возможностей и стоимости. «Для наших текущих задач функционала достаточно, на момент выбора соотношение цена/функционал было оптимальным», — уточняет Сергей Гавриленко, IT-специалист «Таврида Электрик».

Продуктами Autodesk сотрудники ЗАО «ГК Таврида Электрик» пользуются для проектирования и производства изделий. Autodesk Vault применяется как централизованное хранилище для конструкторских отделов и производства. С функционалом Item организована активная работа, и в ближайшем будущем компания планирует применять механизм проведения извещений об изменениях.

«Мы также разрабатываем и применяем собственные программные продукты (для описания технологических процессов, общий классификатор продукции) и утилиты для связи с Autodesk Inventor и Vault», — говорит Сергей Гавриленко. «Таврида Электрик» планирует продолжать работу с решениями Autodesk и сотрудничество с Softline.

## О компании

Научно-производственная компания «Таврида Электрик» образована в 1990 году в Севастополе, специализируется на разработке и производстве инновационной вакуумной коммутационной техники, комплектных распределительных устройств, противоаварийной автоматики и средств для автоматизации распределительных сетей в классе напряжения 6-35 кВ. Всего в подразделениях компании по всему миру работает около 3000 человек. Организационная структура «Таврида Электрик» включает в себя: центральную группу компаний, отвечающую за общее управление, научные исследования и разработки, проектирование и производство модулей и компонентов, а также блок региональных отделений в 22 странах мира, обеспечивающих проектирование, производство, продажи и продвижение конечных продуктов. «Таврида Электрик» — одна из немногих российских компаний, специализирующаяся на высоких гражданских технологиях.



специальный выпуск: САПР/ ГИС



# Больше чем CAD



## АСКОН представляет КОМПАС-3D

Поговорим о современном использовании CAD-системы КОМПАС-3D в связке с другими системами и приложениями, решающими специализированные задачи, такие как: прочностные расчеты, проверка кинематики и динамики и другое.

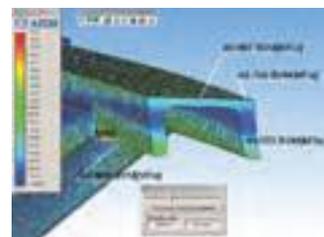
Базовый функционал системы КОМПАС-3D прекрасно справляется с огромным количеством конструкторских задач и решает их с помощью твердотельного и поверхностного моделирования. Но задачи инженера не заканчиваются на моделировании деталей, сборочных единиц и оформлении документации. Перед инженером ставятся задачи по анализу конструкции и подготовке модели для изготовления, например на станках с ЧПУ.

### От теории к практике

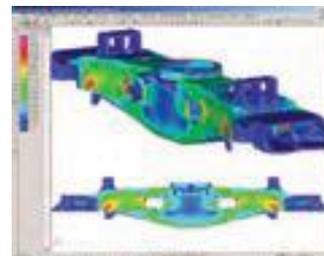
После того, как конструкция спроектирована, может возникнуть необходимость в прочностном расчете. Для выполнения экспресс-расчетов на прочность в КОМПАС-3D встроено приложение APM FEM. Производится быстрый расчет для выявления слабых мест в небольших конструкциях, таких как тяги, проушины, упоры. Если изделие больших габаритов, то в связке с КОМПАС-3D стоит использовать APM WinMachine для проверочных расчетов.

Для решения таких инженерных задач, как проектирование пружин, валов и механических передач, металлоконструкций, прокладка трубопроводов в различном оборудовании можно использовать базовый функционал системы, но для упрощения этих работ и сокращения сроков их выполнения лучше использовать специализированные приложения.

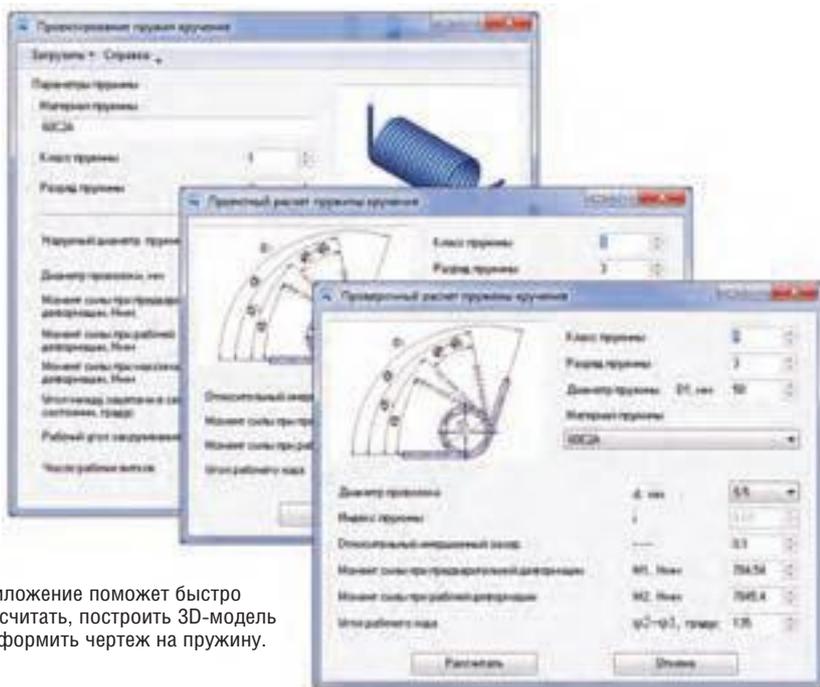
Для задачи проектирования пружин применяется приложение «Пружины».



APM FEM



APM WinMachine

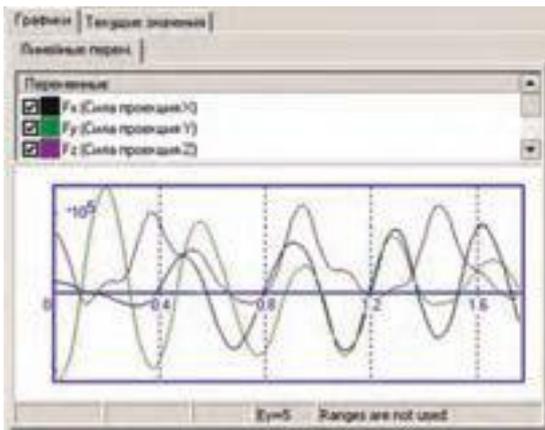


Приложение поможет быстро рассчитать, построить 3D-модель и оформить чертеж на пружину.

Компания АСКОН сообщает о выходе Обновления 1 (SP1) для 32-разрядной и 64-разрядной версий КОМПАС-3D V14. Серьезное внимание уделено качеству и стабильности функционирования системы, а также новым функциям. На этот раз ключевыми новинками стали управляющие размеры при работе с массивами, резьбовые отверстия в команде «Отверстия», экспорт документов в формат PDF.

Управляющие размеры при работе с массивами. Конструктору не надо пользоваться таблицами для редактирования массива — он выбирает размер для редактирования и вносит в него изменения.

Пользователи КОМПАС-3D, работавшие с командой «Отверстия», отметят возмож-



Универсальный механизм Express

Для задачи проектирования тел вращения и механизмов зубчатых передач — приложение «Валы и механические передачи 3D». Сокращается время на проектирование: расчета механических передач и построения их 3D-моделей, валов, втулок и цилиндрических прямозубых шестерен внешнего и внутреннего зацепления. Применение инструментов приложения ускорит процесс создания и оформления документации на данные узлы.

Основные элементы спроектированы. Перейдем к кинематическому и динамическому анализу полученных элементов. Для этого предназначено приложение «Универсальный механизм Express», которое выполняет:

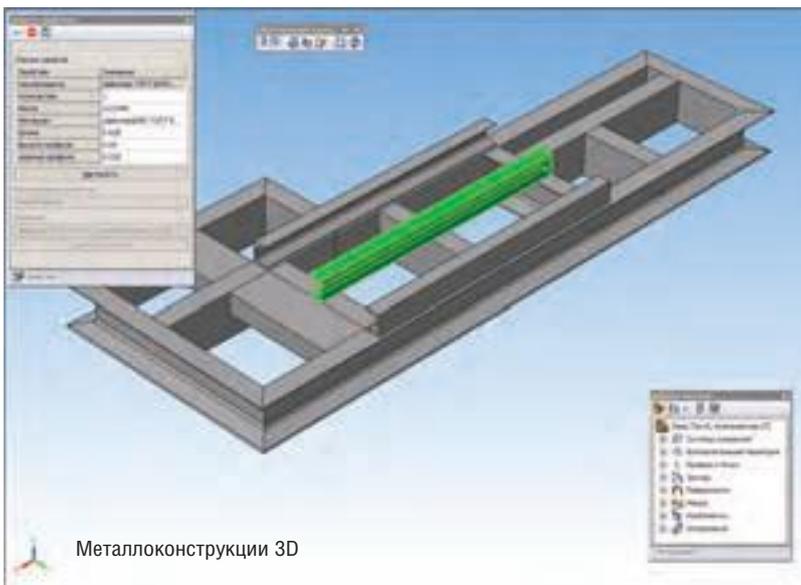
- анализ линейных или изменяющиеся по гармоническому закону силовых элементов;
- проверку равномерного, равноускоренного/равнозамедленного движения;
- проверку контактного взаимодействия тел.

Для предприятий, которые специализируются на проектировании оборудования, содержащего различные сосуды, насосы, задвижки, стоит задача по соединению агрегатов между собой с помощью трубопроводов. Для этих целей создано приложение «Трубопроводы 3D».

Предприятия, которые проектируют и изготавливают изделия из металлопроката, оценят приложение «Металлоконструкции 3D», созданное для упрощения работ (Рис. 9). Приложение не только позволяет значительно быстрее проектировать изделия из металлопроката, но и передает данные для изготовления на станках с ЧПУ через формат DSTV.



Трубопроводы 3D



Металлоконструкции 3D

Изделие спроектировано и проверено. Пришло время его изготовить. КОМПАС-3D интегрируется с различными САМ-системами, такими как: ESPRIT, MasterCAM, FeatureCAM, Edgcam и Гемма-3D. Интеграция с этими системами позволяет передать модели, спроектированные в КОМПАС-3D, и уже в этих системах создавать управляющие программы для станков с ЧПУ. За создание управляющих программ для станков с ЧПУ по двух координатной токарной обработке в окне системы КОМПАС-3D отвечает «Модуль ЧПУ. Токарная обработка».

Использование КОМПАС-3D вместе со специализированными приложениями позволяют решать задачи, стоящие при проектировании, в более короткие сроки по сравнению с их решением, используя базовый функционал КОМПАС-3D.

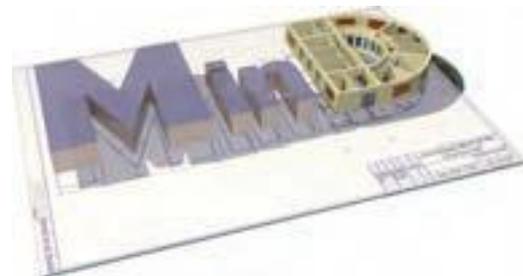
ность применения резьбовых отверстий. Для их создания необходимая резьба выбирается из таблицы или задается вручную.

Намного проще и логичнее стало позиционирование точек на цилиндрических и сферических поверхностях. При работе с такими поверхностями теперь можно задавать положение точек в цилиндрической и сферической системе координат.



Модуль ЧПУ. Токарная обработка

# Больше чем чертеж



## АСКОН представляет технологию MinD

Для проектирования и выпуска проектно-сметной документации АСКОН предлагает использовать технологию интеллектуального проектирования MinD на базе графической платформы КОМПАС-3D.

Технология предлагает проектировщику начать работать в привычной среде чертежа (2D, вид в плане). Процесс проектирования протекает в плоскости чертежа с возможностью автоматического получения спецификаций и ведомостей элементов, разрезов и аксонометрических схем, а также 3D-модели.

В общую технологию в единой графической среде КОМПАС-3D увязаны следующие компоненты:

- Приложения для проектирования: АС/АР, КМ, ОВ, ВК, ТХ, ЭС и другие;
- Менеджер объектов строительства;
- КОМПАС-Объект (инструмент создания, хранения и использования строительных элементов).

Приложения технологии интегрированы с популярными расчетными системами SCAD и СТАРТ: в приложении для проектирования металлоконструкций: КМ, а также в приложениях для проектирования инженерных систем: ТХ и ВК, созданы новые инструменты, позволяющие осуществить экспорт данных в расчетные системы.

### Передача данных из приложения КМ в расчетный комплекс SCAD

Специальная команда Экспорт геометрии в SCAD призвана облегчить будни пользователям расчетной системы. Она позволяет полностью передать все данные металлоконструкций, созданных по технологии MinD, в систему SCAD.

Это означает, что один из самых трудоемких этапов — создание расчетной схемы — берут на себя программы. Библиотека: КМ формирует в текстовом файле данные, понятные SCAD, а тот, в свою очередь, преобразует их в расчетную схему в терминах конечно-элементного анализа.



Трехмерная модель металлического каркаса

Пользователю для прочностного анализа конструкций достаточно лишь добавить граничные условия, шарниры, приложить соответствующие нагрузки и запустить расчет. При этом жесткостные характеристики стержневых элементов будут полностью соответствовать выбранным металлическим сечениям в КОМПАС-3D.

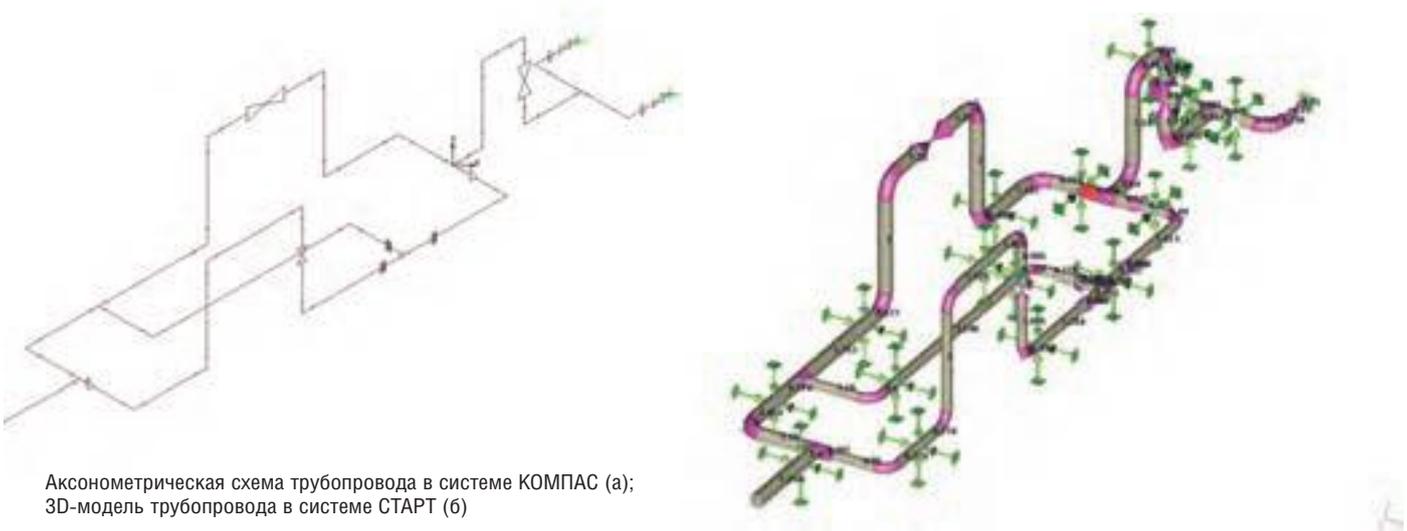
### Передача данных из приложений ТХ и ВК в расчетный комплекс ПС СТАРТ

При проектировании технологических трубопроводов часто приходится сталкиваться с расчетами прочности и жесткости трубопроводной системы. Теперь стало возможным при помощи приложения ТХ построить графическую модель технологического трубопровода (например, изображенную на рис. а) и автомати-

MinD («Model in Drawing» — модель в чертеже) — технология, которая дает возможность использовать интеллектуальные строительные и технологические элементы, конструкции и оборудование для проектирования зданий и сооружений различной сложности и назначения.



Эпюры усилий в SCAD схеме металлоконструкций



Аксонметрическая схема трубопровода в системе КОМПАС (а);  
3D-модель трубопровода в системе СТАРТ (б)

чески передать в СТАРТ данные для создания расчетной схемы (рис. б), а не задавать тот же самый трубопровод в качестве расчетной схемы в ПК СТАРТ отдельно. При экспорте расчетной схемы передается вся геометрическая схема трубопровода со всеми установленными на технологическом трубопроводе элементами: задвижки, отводы и т.п. Причем все элементы экспортируются с соответствующими им техническими характеристиками, которые определяются программой автоматически, в зависимости от выбранной проектировщиком в приложении ТХ марки элемента.

Кроме расчетов при проектировании технологических трубопроводов необходимо разработать и представить графическую часть проекта (комплект чертежей трубопроводной системы), за которую и отвечает приложение ТХ.

Подобным образом данные из чертежей, выполненных с помощью приложения проектирования инженерных систем: ВК, передаются в ПС СТАРТ. Для выполнения расчета остается ввести параметры расчета, расставить на расчетной схеме недостающие опоры и нагрузки.

Совместное применение технологии MinD и системы фотореалистичного рендеринга Artisan Rendering откроет перед пользователями широкие возможности для эффектного оформления проектов и подготовки качественной проектной документации.



### Но это еще не все...

Помимо возможности передачи данных в расчетную систему, в приложениях для проектирования добавлены команды для создания и обмена пользовательскими элементами. Эти инструменты позволяют не только создавать новые элементы, но и добавлять в свой каталог элементы других пользователей. Механизм обмена предусматривает передачу как всего каталога, так и отдельных элементов. Кроме того, в приложениях (АС/АР, КМ, КЖ, ТХ, ОВ, ВК, ЭС) применяется технология, позволяющая редактировать чертежи с пользовательскими элементами даже на компьютерах, где отсутствует каталог пользовательских элементов. Применяя в чертеже нестандартные объекты, можно быть уверенным, что коллеги-смежники увидят чертеж в том же виде, что и его разработчик.

Наименование	Код Softline	Цена, руб
КОМПАС-3D V14	219-21-ASCON-SL	93 000
КОМПАС-График V14	219-22-ASCON-SL	49 500
Приложение Металлоконструкции: КМ	219-97-ASCON-SL	34 400
Приложение Технология: ТХ	219-99-ASCON-SL	27 500

## СОСТАВ СИСТЕМЫ

**SCAD** — расчетная система конечно-элементного анализа конструкций, ориентированная на решение задач проектирования зданий и сооружений достаточно сложной структуры, где основные трудности представляет определение напряженно-деформированного состояния конструкции.

**ФОРУМ** — препроцессор, служащий для формирования укрупненных моделей и импорта данных из архитектурных систем.

**КРИСТАЛЛ** — расчет и проверка элементов стальных конструкций по СНиП II-23-81\*, СП 53-102-2004, СП 16.13330.2011, ДБН В.2.6-163:2010

**АРБАТ** — подбор арматуры и экспертиза элементов железобетонных конструкций по СНиП 52-01-2003, СП 52-101-2003, СНиП 2.01.07-85.

**КАМИН** — экспертиза элементов каменных и армокаменных конструкций по СНиП II-22-81, СНиП 2.01.07-85.

**МОНОЛИТ** — проектирование монолитных ребристых железобетонных перекрытий.

**КОМЕТА** — расчет и конструирование узлов стальных конструкций.

**КРОСС** — расчет коэффициентов постели фундаментных плит на упругом основании.

**ВЕСТ** — расчет нагрузок по СНиП и ДБН «Нагрузки и воздействия».

**КОНСТРУКТОР СЕЧЕНИЙ** — формирование произвольных сечений из стальных прокатных профилей и листов.

**КОНСУЛ** — формирование сечений, исходя из теории сплошных стержней.

**ТОНУС** — формирование сечений, исходя из теории тонкостенных стержней.

**СЕЗАМ** — поиск сечения типа «коробка», «двутавр» или «швеллер», близкого по характеру заданному.

**ЗАПРОС** — расчет элементов оснований и фундаментов по СНиП 2.02.01-83\*, СП 50-101-2004, СП 22.13330.2011, ДБН В.2.1-10-2009

**ДЕКОР** — расчет и проверка элементов деревянных конструкций по СНиП II-25-80, СП 64.13330.2011

**ОТКОС** — определение коэффициента запаса устойчивости откосов и склонов.

**КОКОН** — электронный справочник для определения коэффициентов концентрации напряжений.

**КУСТ** — электронный расчетно-теоретический справочник инженера-проектировщика.



ООО "АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ"

# Внедрение решения E3.series в ОАО «КАМАЗ»

Упрощение и ускорение проектирования электрических и электронных систем грузовых автомобилей, а также унификация среды разработки с партнерами в ОАО «КАМАЗ» — результаты внедрения программного комплекса E3.series. Снижение трудоемкости проектирования до 300% свидетельствует об эффективности решения, а успешная интеграция с другими САПР и PLM-системами позволяет органично встроить E3.series в существующую среду проектирования.



## О компании

Группа компаний КАМАЗ — крупнейшая автомобильная корпорация Российской Федерации. ОАО «КАМАЗ» занимает 16-е место среди ведущих мировых производителей тяжелых грузовых автомобилей.

Первый автомобиль сошел с главного сборочного конвейера 16 февраля 1976 года. С тех пор выпущено более 2 млн автомобилей и около 2,8 млн двигателей. Каждый третий грузовик полной массой 14–40 тонн, эксплуатируемый в России и странах СНГ, — это КАМАЗ. КАМАЗы эксплуатируются более чем в 80 странах мира.

Единый производственный комплекс группы организаций ОАО «КАМАЗ» охватывает весь технологический цикл производства грузовых автомобилей — от разработки, изготовления, сборки до сбыта готовой продукции и сервисного сопровождения. В состав группы технологической цепочки входит 12 крупных заводов автомобильного производства. В подразделениях и дочерних обществах группы ОАО «КАМАЗ» работает более 45 тыс. человек.

## Ситуация

С конвейера КАМАЗа сходит 4–5 тыс. автомобилей в месяц. В отличие от легковых машин, грузовики поставляются в очень большом количестве различных комплектаций. Зачастую речь идет о существенном изменении конструкции для конкретного заказчика. Модификации, такие, например, как удлинение базы, влекут за собой множество конструктивных изменений, в том числе перепроектирование жгутов проводов для монтажа электрических и электронных систем. Кроме того, предприятие постоянно обновляет свои линейки продукции и выводит на рынок новые модели грузовых автомобилей и техники. Таким образом, перед конструкторским бюро КАМАЗа постоянно стоят задачи разработки и проектирования электрических и электронных систем.

Жгуты проводов, как и многое другое электрическое оборудование, производятся и поставляются на сборочную площадку в Набережных Челнах партнерами, а проектированием занимается конструкторское бюро КАМАЗа. Ранее разработка электрических и электронных систем состояла из следующих этапов:

- создание принципиальной электрической схемы в среде Solid Edge 2D;
- прорисовка траектории жгута проводов в среде NX/Unigraphics;
- расстановка всех элементов жгута проводов (включая гнезда, штыри, уплотнители и т.п.) в модели жгута в NX/Unigraphics;
- полная спецификация со всеми элементами (включая гнезда, штыри, уплотнители и т.п.) в РСИ TeamCenter;
- создание электрических соединений в NX/Unigraphics согласно разработанной принципиальной электрической схеме;
- раскладка жгута в NX/Unigraphics;
- чертеж жгута, образмеривание, таблицы на колодки и карта резки в NX/Unigraphics.

Эти процессы отнимали очень много времени, т.к. в модели жгута было необходимо расставить все гнезда, штыри и прочие элементы, не имеющие значения для определения правильного подключения либо трассировки и нужные

лишь для формирования полной спецификации на жгут в TeamCenter.

Существенным недостатком было отсутствие прямой связи принципиальной схемы и чертежа раскладки жгута, что делало возможным появление ошибок, связанных с человеческим фактором, на этапе создания раскладки. А малейшие изменения в схеме приводили к необходимости полной переделки конструкторской документации на жгут. Кроме того, хотя проектирование всего автомобиля происходило в трехмерной среде, разработка электропроводки выполнялась в двухмерном виде и никак не была привязана к 3D-модели.

Для сокращения сроков разработки жгутов, получения от партнеров образцов для установки на опытный автомобиль и их дальнейшей передачи в серийное производство было принято решение внедрить новую систему автоматизированного проектирования.

Партнер КАМАЗа, занимающийся изготовлением жгутов, использует в своей работе программное обеспечение E3.series. Именно с помощью этого решения можно было организовать унифицированный проектно-производственный процесс, поэтому ОАО «КАМАЗ» также выбрал данную САПР.

Причины, по которым выбор был сделан в пользу E3.series:

- возможность сквозного проектирования, интеграция с партнерами;
- решение затрагивает все этапы электротехнического проектирования;
- возможность создания любой отчетной документации;
- возможность многопользовательской работы над проектами;
- интеграция E3.series с другими САПР (NX/Unigraphics, Teamcenter);
- техническая поддержка.

## Решение

Перед выбором нового программного продукта специалисты КАМАЗа изучили весь спектр существующих решений для проектирования электрических схем. Более всего их интересовал вопрос, как наиболее безболезненно встроить новую систему в существующие процессы разработки. Этап выбора системы и ее изучения занял много времени.

## Итоги и бизнес-выгоды

Проектирование электрических и электронных систем после внедрения ПО E3.series значительно упростилось и ускорилось: сокращение трудоемкости составило до 300%.

Гнезда, штыри и другие элементы теперь учтены в карте резки на жгут. Таким образом, модель, созданная в E3.series, является полной и точной.

Поскольку проектирование ведется теперь в единой среде, постоянно действует прямая связь принципиальной схемы и чертежа жгута. Любые изменения в схеме автоматически отображаются в чертеже жгута и обратно.

Объектно-ориентированная платформа обеспечивает связь в реальном времени всех разделов проекта. Гибкая структура, открытый интерфейс, развитая база данных и многое другое позволяют выпускать проекты, соответствующие всем международным стандартам.

«Интеграция различных САПР, осуществленная в рамках проекта, позволяет использовать для решения тех или иных задач наиболее подходящие инструменты и легко передавать проект между ними, — рассказывает Алексей Пуртов. — В планах — осуществить полную интеграцию E3.series с PLM-системой Teamcenter».

Для того чтобы сотрудники КАМАЗа смогли ознакомиться с реальной практикой применения E3.series на промышленных предприятиях, компании Softline и ПОИНТ (эксклюзивный дистрибутор E3.series в России) организовали референс-визит на завод Liebherr в г. Ульм, Германия. В ходе пятидневного визита делегация КАМАЗа посетила завод по производству мобильных кранов и отдел конструкторского бюро, занимающийся проектированием электрики, а также штаб-квартиру компании ZUKEN (разработчика E3.series), расположенную неподалеку.

Знакомство с опытом внедрения программного обеспечения E3.series на Liebherr помогло КАМАЗу оценить потенциальную отдачу и сделать свой выбор. А уже через год после внедрения на КАМАЗе компания ZUKEN стала рассматривать предприятие как референс-заказчика. Использование E3.series в ОАО «КАМАЗ» оказалось полноценным и интересным с технической точки зрения.

Программный комплекс E3.series компании Zuken — это мощное решение в области электротехнических САПР. Оно позволяет выполнить полный цикл проектных задач по разработке электротехнических проектов в области авиации, аэрокосмической отрасли, ракетостроения, автомобилестроения, транспортного машиностроения, приборостроения и других отраслей промышленности, а также для проектирования систем АСУТП и РЗА в энергетике. Требуемая конструкторская документация выпускается в автоматическом режиме.

E3.series служит платформой для эффективного взаимодействия инженеров разных специальностей. Она включает универсальные средства работы с базой данных, графическим редактором и генератором отчетов. Все типы схем разрабатываются в одной среде проектирования с общим интерфейсом и по единым правилам.

В E3.series предусмотрены следующие инструменты интеграции с PLM-системой Teamcenter:

- DDM — модуль работы с листами проекта (схемы, чертежи, отчеты...);
- MAT — модуль синхронизации баз E3.series и Teamcenter;
- WOM — модуль передачи информации о составе изделия;
- WHM — модуль передачи информации о соединениях и взаимосвязях внутри жгутов.

## Внедрение

Поставщиком программного обеспечения стала компания Softline, а поставщиком услуг консалтинга, обучения и поддержки — компания ПОИНТ.

Важным этапом внедрения после выбора нового программного обеспечения стало создание базы данных используемых электрических компонентов. Затем специалисты КАМАЗа изучили возможности интеграции E3.series с другими САПР. После разработки скриптов для вывода отчетов проекта состоялась передача нового ПО в эксплуатацию.

## Результаты

Принципиальная электрическая схема теперь создается в среде E3.series, здесь же первоначально проектируются жгуты. Модель жгутов передается в среду NX/Unigraphics, в которой в трехмерном виде осуществляется прокладка траектории жгута.

Затем организуется передача данных об элементах из NX/Unigraphics в E3.series, формирование плаза жгута в E3.series. Теперь модель становится окончательно точной и достоверной, и можно создавать на ее основе конструкторскую документацию. Если раньше жгуты для опытных автомобилей изготавливали с запасом и обрезали излишки уже в процессе монтажа, то теперь использование трехмерной модели позволяет с высокой точностью рассчитать жгуты уже на этапе проектирования.

В формате E3 модель жгута передается подрядчикам, и они отдают ее в производство без всяких преобразований. Теперь получить опытный образец жгута можно уже через 2–3 дня.

Первым проектом в новой системе стало создание модели жгутов для новой модификации, и после получения опытных образцов инженеры КАМАЗа убедились, что полученное изделие полностью соответствует проекту.

«Важно отметить, что мощнейший функционал E3.series по работе с вариантами исполнений одного и того же автомобиля использовался максимально. Был разработан единый проект, содержащий все варианты исполнений автомобиля (ручная или автоматическая коробка передач, привод на разные колесные пары и т.д.). Далее, используя функционал работы с вариантами, выбиралось конкретное исполнение, а схемы, чертежи жгутов и документация генерировались автоматически в точном соответствии с выбранным вариантом», — комментирует Алексей Пуртов, и.о. главного конструктора по САПР НТЦ КАМАЗ.

В среде E3.series работают сотрудники двух отделов — электроники и электрооборудования, всего около 40 рабочих станций. Перед началом работы инженеры прошли специализированное трехдневное обучение. Переноса сделанных ранее разработок в новую среду не происходило. Вместо этого проектировщики теперь просто разрабатывают жгуты в новой системе.

**ЕЖЕГОДНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ  
ВЫСТАВКА-КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

**INFOBEZ-EXPO.RU**

**8 – 10  
октября  
2013**

**МОСКВА**

**ЦВК «Экспоцентр» павильон №7**

**В программе мероприятия:**

**ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕНДЫ:  
БАНКОВСКИЙ ДЕНЬ,  
ТРАНСПОРТНЫЙ ДЕНЬ,  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ ДЕНЬ**

Активное участие представителей регуляторов

**А также:**

Лаборатория мобильной безопасности

Конкурс новых продуктов и услуг:  
«Львы и ГЛАДИАТОРЫ - 2013»

Брейн-ринг «CIO vs CISO»

**Основные разделы выставки:**

- Антивирусы
- Кибербезопасность
- BYOD
- Безопасность приложений и ОС
- Социальные сети. Безопасность
- Системы мониторинга и фильтрации контента
- Безопасность проводных и беспроводных сетей
- Шифрование, PKI
- Межсетевые экраны, VPN
- Управление идентификацией и доступом
- Выявление и предупреждение вторжений
- Расследование компьютерных инцидентов
- Безопасность хранения данных
- Непрерывность бизнеса
- Сертификационные и обучающие центры

**СВОБОДНОЕ ПОСЕЩЕНИЕ ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ. РЕГИСТРАЦИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНА!**

**INFOBEZ-EXPO.RU**

Тел./ Факс: (812) 320-80-98, 320-01-41  
itcom@restec.ru – участие в выставке;  
conference@restec.ru – участие в конференции

ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**РЕСТЭК®**

## Softline — лауреат Ежегодной международной премии «Лучшая компания 2013 года»

### Softline подводит итоги проектов по направлению «Социальная ответственность», реализованных в первой половине 2013 года.

Компания Softline — постоянный участник социальных акций и проектов помощи детям — организовала компьютерный класс для воспитанников Долгопрудненского социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Полет», а также передала в безвозмездное пользование компьютеры для семей, стоящих на учете участковой социальной службы центра. Сотрудники компании часто посещают детский центр «Полет». В рамках одного из последних визитов центру были переданы игрушки, детские вещи, бытовая химия, предметы интерьера детских комнат и многое другое.

Softline также взяла шефство над «Социально-реабилитационным центром для несовершеннолетних Гдовского района». В рамках благотворительной поездки в учреждение сотрудниками компании было передано внушительных размеров пожертвование: детская одежда и обувь, хозяйственно-бытовые товары и средства гигиены, наборы детских игрушек и настольные игры, канцелярские принадлежности и наборы для творчества, спортивный инвентарь, а также персональные компьютеры.

Региональные представительства Softline активно поддерживают корпоративную социальную политику и постоянно принимают участие в подобных акциях. В июне новосибирский офис стал партнером проекта «Детское телевидение», транслирующего в прямом эфире основные события Международных детских игр «Спорт, Искусство, Интеллект». В рамках проекта, пока не имеющего аналогов в мировой практике, пользователи интернета смогли следить за происходящими на пяти площадках соревнованиями, получили доступ новостям, интервью и архиву



видеоматериалов по адресу: [www.ligr.novo-sibirsk.ru](http://www.ligr.novo-sibirsk.ru). С момента старта игр на сайте было зафиксировано более 29 тыс. просмотров «Детского телевидения», причем не только из России, но и из стран Европы, СНГ, США, Австралии, Японии и т.д.

Сотрудники региональных офисов ежегодно поздравляют с различными праздниками воспитанников подшефных детских учреждений.

Компания Softline поддерживает талантливых молодых IT-специалистов, так, архангельское представительство стало крупнейшим партнером общегородского праздника «Единый выпускной Северного Арктического Федерального Университета», сотрудники вручили подарки его выпускникам — именованным стипендиатам, победителям конкурса «Золотой фонд САФУ», особо отличившимся в учебе и общественной деятельности.

Компания особое внимание уделяет остросоциальным вопросам, связанным с организацией медицинской помощи. Сотрудники компании Softline постоянно участвуют в сборе макулатуры и использованных батареек и аккумуляторов. На данный момент собрано и сдано в переработку более 18 тонн офисной бумаги. Грузинское представительство компании приняло участие в экологической акции по облагораживанию территории и посадке деревьев в одном из крупнейших парков Тбилиси — «Вакис Парки», организованной корпорацией Microsoft. Компания Softline в Иркутске поддержала лекарствами и теплыми вещами приют для бездомных собак «К-9», где не только предоставляют кров и еду четвероногим питомцам, но и занимаются их дрессировкой, обучают поиску людей и охране объектов.

## Защита корпоративных IT-сервисов «Балтики»

### Специалистами Softline завершён проект внедрения системы управления резервным копированием службы каталогов Quest Recovery Manager for Active Directory и проведена разработка аварийного плана восстановления Active Directory для компании «Балтика».

Служба каталогов Microsoft Active Directory представляет собой распределенную базу данных, содержащую все объекты домена, и является единой «точкой входа» (аутентификации и авторизации) для всех пользователей и большинства приложений в масштабах предприятия. Выход службы каталогов из строя может привести к нарушениям в предоставлении большинства корпоративных IT-сервисов, а затем — к серьезным неполадкам или остановке зависимых бизнес-процессов. Использование заблаговременно разработанного плана восстановления после сбоев (Disaster Recovery Plan — DRP) позволяет минимизировать время, необходимое для возобновления работы сервиса, а также обеспечить готовность персонала к действиям при наступлении нештатной ситуации.

В последние годы Active Directory в «Балтике» развивалась как с точки зрения географического масштабирования (службой каталогов охвачено более 100 офисов на территории России и Восточной Европы), так и с точки зрения интеграции с другими IT-сервисами, использующими ее для управления доступом. Было принято решение внедрить отдельную систему управления резервным копированием службы каталогов, которая позволила бы минимизировать влияние на бизнес-сервисы компании потенциальных сбоев в ее работе.

Для создания DRP в компании «Балтика» специалисты Softline провели комплексный анализ текущей инфраструктуры, разработали процедуры резервного копирования службы каталогов с учетом всех требований (количество и состав копий, места их постоянного хранения, частота выполнения операций копирования и др.).

По завершении работ «Балтика» получила специализированный комплекс управления резервным копированием службы каталогов в комплекте с разработанными регламентами и тестовой лабораторией, которые позволяют оперативно решать все необходимые задачи по обеспечению отказоустойчивости и восстановлению Active Directory после сбоев.



# Софт с мгновенной доставкой на e-mail

- 15 000 программ и игр для дома и офиса
- 25 способов оплаты
- Более 40 предложений со скидками и подарками каждый месяц
- Онлайн-консультант и бесплатная горячая линия
- Бесплатная доставка коробочных версий по всей России!

8 800 200 2233  
(бесплатно по России)

[www.allsoft.ru](http://www.allsoft.ru)

[sales@allsoft.ru](mailto:sales@allsoft.ru)

## Проект Сбербанка выбрал ActiveCloud by Softline

**Портал «Деловая среда» использует для своих продуктов IaaS-технологии CloudServer компании ActiveCloud. Переход на облачные сервисы и хостинг стал для проекта удачной альтернативой построению собственной инфраструктуры.**

«Деловая среда» — портал для повседневной деятельности предпринимателей, реализуемый при поддержке Сбербанка России. Ключевыми задачами проекта являются создание комплексной технологической инфраструктуры для организации и развития малого бизнеса в России. Широкий набор сервисов и информационных материалов призван помочь начинающим и действующим предпринимателям в вопросах создания и развития бизнеса.

Руководство компании еще на этапе создания портала предполагало использовать облачные сервисы и хостинг. В качестве платформы были выбраны продукты компании ActiveCloud. Важными аргументами в пользу такого решения стала возможность осуществления финансовых расчетов согласно российскому законодательству и соблюдение ФЗ №152, а также русскоязычная техническая поддержка и рекомендации знакомых специалистов — клиентов компании.

Свои SaaS-проекты технические специалисты «Деловой среды» разворачивали на облачной платформе самостоятельно, при необходимости консультируясь с инженерами ActiveCloud, имеющими доступ к панели управления инфраструктурой облака.

Помимо облачной инфраструктуры «Деловая среда» использует сервис снапшотов, а также услугу Active Backup, которая обеспечивает «тонкое» резервное копирование серверов. Благодаря данным сервисам можно за считанные минуты восстановить последние сохраненные образы системы, SQL-базы, а также отдельные записи и файлы.

Инфраструктура проекта насчитывает в общей сложности 27 облачных серверов, которые поддерживают базу данных, веб-сервисы, а также клиентские SaaS-сервисы. Технические специалисты компании разработали специальный сервис контроллинга, который учитывает резидентов, распределяет роли и права между ними и, самое главное, осуществляет мониторинг работы системы и всей инфраструктуры. «Деловая среда» придерживается принципов распределенной системы площадок. Помимо облачной платформы ActiveCloud сейчас задействованы и другие хостинги.

## Модернизация IT-инфраструктуры нефтяной компании «Аки-Отыр»

**Компания Softline объявляет об успешном завершении работ по виртуализации серверов в НАК «Аки-Отыр». Проект был частью комплексной программы модернизации сетевой инфраструктуры предприятия.**

Нефтяная акционерная компания «Аки-Отыр», дочернее предприятие ОАО НК «РуссНефть», осуществляет добычу и подготовку нефти на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

В рамках корпоративной стратегии по развитию предприятия было принято решение модернизировать существующую сетевую инфраструктуру с целью повышения надежности ее работы, увеличения эффективности использования оборудования и снижения затрат на обслуживание. Первым этапом этой программы стало построение виртуальной среды. Партнером была выбрана компания Softline, обладающая большим опытом в данной сфере. Для реализации поставленных задач в качестве основы системы виртуализации серверов был выбран программный комплекс VMware vSphere 5.1. В ходе проекта инженеры Softline раз-

вернули ESXi-серверы, настроили подключения виртуальной инфраструктуры к корпоративным сетям, интегрировали системы хранения данных. Для централизованного управления виртуальной средой и автоматизации процессов был установлен VMware vCenter Server, созданы системы кластеризации, заданы правила функционирования и политики.

По завершении проекта все поставленные задачи были успешно решены. Виртуализация серверов и создание отказоустойчивого кластера обеспечили снижение расходов на оборудование и электроэнергию, были существенно упрощены процессы обслуживания серверов.



«Терминал.ру» передал Softline на аутсорсинг 28 магазинов

**Компания Softline обеспечила бесперебойную сервисную поддержку магазинов «Терминал.ру» в 17 городах России.**

«Терминал.ру» — федеральный интернет-магазин электроники и бытовой техники. Портал был признан лучшим среди интернет-магазинов Сибири, став победителем межрегионального конкурса «Лучшие товары и услуги Сибири-ГЕММА 2012».

Руководству розничной сети необходимо было обеспечить бесперебойное функционирование сервисов, снизить время реакции на инциденты, минимизировать возможные риски в работе интернет-магазина, а также повысить доступность услуг для клиентов.

Учитывая распределенную структуру, стремительный рост магазина и потока клиентов, а также необходимость обеспечения стабильного и безотказного функционирования всех офисов, в качестве оптимального решения был выбран перевод компании на IT-аутсорсинг. Рассмотрев ряд предложений, руководство «Терминал.ру» выбрало в качестве подрядчика компанию Softline, обладающую достаточным опытом и компетенциями для выполнения всех необходимых работ.

В числе основных задач проекта IT-специалисты компании «Терминал.ру» выделили следующие: наличие единой точки контакта «Терминал.ру» и Softline, регистрация поступившего инцидента или запроса на обслуживание, информирование специалистов заказчика о ходе решения, предстоящих изменениях, согласованных простоях, уровне удовлетворенности. Все эти требования были успешно реализованы с помощью системы Service Desk.

В рамках аутсорсингового контракта Softline взяла на обслуживание терминалы самообслуживания, рабочие станции и ноутбуки, сетевое оборудование, ИБП и счетчики посетителей. Наличие выделенной линии службы приема технических запросов по телефону, e-mail и Service Desk, работающей в режиме 12/7, позволяет обеспечивать прибытие инженера на место инцидента со степенью критичности «Экстренная» в течение 3 часов.

# @Astera

## Новости ИТ-бизнеса для Профессионалов

Информационно-деловой канал @ASTERA является ведущим поставщиком деловой информации для нужд профессиональных участников российского рынка ИТ.

Ежедневно канал @ASTERA предоставляет актуальную информацию о людях и бизнесе, технологиях и компаниях, событиях и мероприятиях, продуктах и услугах. Ежемесячно сайт [www.astera.ru](http://www.astera.ru) посещают свыше 150 000 человек.

Редакция канала тщательно следит за всеми основными событиями, происходящими на ИТ-рынке, существующими тенденциями и проблемами. Кроме того, внимание уделяется событиям в жизни страны и за рубежом, прямо или косвенно влияющим на бизнес. Для публикации отбирается информация более чем из 1000 источников. Основные принципы - актуальность, широта охвата различных сегментов рынка и соответствие профессиональным интересам аудитории канала.

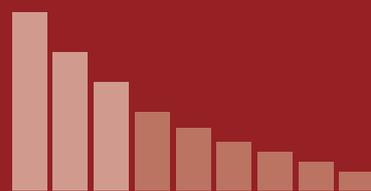
Начиная с 2003 года канал @ASTERA проводит регулярную исследовательскую работу, направленную на изучение структуры российского ИТ-рынка. Результаты исследований публикуются в виде отчетов: «Рейтинг ИТ-компаний в России», «Лучшие дистрибьюторы», «Лучшие производители», «Рейтинг ИТ-брендов».

Информационно-деловой канал @ASTERA основан в 1999 году.

[www.astera.ru](http://www.astera.ru)



РЕЙТИНГ  
ИТ-КОМПАНИЙ  
В РОССИИ



подробнее на [www.astera.ru](http://www.astera.ru)

## Топ-менеджер Softline награжден медалью «За труд на благо города»

В честь 120-летия со дня основания города Новосибирска памятным знаком «За труд на благо города» награжден директор по развитию бизнеса в Западной Сибири компании Softline Павел Баруткин. Награда стала знаком признания мэрией города заслуг командой Softline в Новосибирске и результатом многолетнего плодотворного сотрудничества.

Памятный юбилейный знак, учрежденный администрацией Новосибирска, является символом общественного признания и вручается горожанам, добившимся высоких результатов в различных сферах деятельности и внесшим существенный вклад в становление и развитие города.

Компания Softline, один из ключевых игроков на IT-рынке Новосибирска, вот уже девять лет занимается развитием культуры использования лицензионного программного обеспечения в регионе, из них более пяти лет сотрудничая с мэрией Новосибирска и администрацией Новосибирской области по поставкам программного обеспечения, внедрению IT-решений и IT-обучению. Softline предоставляет муниципалитету города широкий спектр лицензионного ПО, в том числе для обеспечения антивирусной защиты, а также осуществляет юридическую поддержку по лицензированию. Высока и социальная активность сотрудников новосибирского офиса Softline. Со дня открытия представительства компания принимает активное участие в жизни города, реализуя множество социальных проектов.

Помимо своей основной деятельности директор по развитию бизнеса в Западной Сибири компании Softline Павел Баруткин ведет активную общественную работу. В частности, он является руководителем комитета по информационным технологиям при региональном отделении

Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России».

Комментируя получение памятного знака, Павел Баруткин отметил: «Для меня было огромной честью стать одним из лауреатов, но это не только моя заслуга, это достижение всей команды Softline: отдела по работе с крупными корпоративными клиентами, центров компетенций и других подразделений компании, слаженно работающих на общее дело».

Павел Баруткин руководит представительством Softline в Новосибирске с 2005 года.



## Защита «Компании Холидей» с помощью Symantec NetBackup

Softline поставила программное обеспечение для резервного копирования и восстановления данных Symantec NetBackup в «Компанию Холидей». В результате внедрения решения была обеспечена бесперебойная работа сервисов, необходимых для функционирования критических бизнес-приложений компании.

ООО «Компания Холидей» — лидирующий оператор продовольственной розничной торговли в Сибирском регионе с центром обработки данных в центральном офисе в г. Новосибирск. Число пользователей корпоративных информационных систем на сегодняшний день превышает 500 человек.

Компания имеет распределенную IT-инфраструктуру, поэтому информационная безопасность и доступность данных играют решающую роль в ведении бизнеса. Перед IT-отделом организации стояла задача обеспечения резервного копирования файловых ресурсов, серверов БД MS SQL, Oracle, каталога Active Directory, а также виртуальных серверов. Главными критериями при выборе ПО были надежность системы, простота ее освоения техническим персоналом компании, а также итоговая стоимость решения.

Всем вышеперечисленным требованиям удовлетворяло программное решение Symantec NetBackup, позволяющее эффективно восстанавливать данные

по требованию — с ленты, диска, мгновенной копии или облака — в физической или виртуальной среде. Решающую роль при покупке программного решения сыграл тот факт, что уже используемое в компании ПО производителя — Symantec protection engine for NAS — зарекомендовало себя как надежный и достаточно простой в эксплуатации продукт.

Softline, многолетний партнер «Компании Холидей» в сфере лицензирования программного обеспечения и предоставления полного спектра ИТ-услуг, была выбрана в качестве поставщика софта.

Владислав Лехельт, директор по инновациям ООО «Компания Холидей», отмечает: «Главным результатом внедрения Symantec NetBackup, на мой взгляд, стала консолидация всех процессов резервного копирования и восстановления данных в компании на единой платформе. Наиболее полезными и значимыми функциями Symantec NetBackup для нас являются масштабируемая дедупликация данных и защита виртуальных машин. Использование решения Symantec стало важным шагом к обеспечению бесперебойной работы сервисов, необходимых для функционирования критических бизнес-приложений нашей компании».

**ХОЛИДЕЙ**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

## SPLA-партнерство с Softline поможет компании Stack Data Network в развитии облачных сервисов

Партнерство ООО «СДН» с Softline в рамках программы SPLA началось в 2011 г., когда компания решила дополнить спектр основных услуг дата-центров (colocation и dedicated) возможностью обеспечения клиентов доступом к ПО Microsoft по облачной модели SPLA-лицензирования. Наиболее популярные среди конечных пользователей продукты из SPLA-линейки Stack Data Network — виртуальные сервера с удаленным доступом, реализованные на Windows Server и RDP, виртуальные сервера с базой данных SQL, а также виртуальные рабочие столы с настольным приложением Office и почта, построенная на Exchange Server.

Stack Data Network готовится к вводу в эксплуатацию технологической пло-

щадки в Санкт-Петербурге, которая позволит предложить клиентам компании все преимущества корпоративных облаков. На уровне приложений качество и стабильность работы будет обеспечиваться гибким масштабированием программных решений, доступным по SPLA.

«Среди наших клиентов немало тех, кто заинтересован в обеспечении пользователей своей корпоративной информационной системы единого качества и доступности сервисов вне зависимости от времени и места формирования запроса, — говорит директор по развитию бизнеса Stack Data Network Сергей Зайцев. — Потенциал, заложенный в cloud-решениях Microsoft, и инфраструктура модульного дата-центра позволит нам сформировать предложение, в полной мере отвечающее ожиданиям наших самых взыскательных клиентов».

# Журнал не только про атом...



www.proatom.ru

Подписка принимается с любого месяца!

E-mail: [info@proatom.ru](mailto:info@proatom.ru), [pr@proatom.ru](mailto:pr@proatom.ru), [dir@proatom.ru](mailto:dir@proatom.ru).

Тел.: (812) 764-3712, 438-3277, 958-9004. Тел./факс (812) 764-3712



атомная  
СТРАТЕГИЯ XXI

# Филиал ГИ ВНИПИЭТ «СПБАЭП» переходит на платформу Microsoft SQL Server

Компании Microsoft и Softline объявляют о завершении проекта миграции системы управления проектами Primavera Филиала ОАО «Восточно-Европейского головного научно-исследовательского и проектного института энергетических технологий» «СПБАЭП» (ГИ ВНИПИЭТ) с платформы Oracle на Microsoft SQL Server. По оценкам специалистов ГИ ВНИПИЭТ, это позволит сократить затраты на поддержку решения примерно на 50%.



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

## Ситуация

ОАО «Восточно-Европейского головного научно-исследовательского и проектного института энергетических технологий» (ГИ ВНИПИЭТ) — единственная в России инжиниринговая компания, проектирующая АЭС с различными типами ядерных реакторов, а также объекты тепловой энергетики. В настоящее время по проектам ГИ ВНИПИЭТ или с его участием в России и за рубежом построено и введено в эксплуатацию 118 электростанций, в том числе 18 АЭС. География проектов — 19 стран мира.

Primavera является ключевым решением для управления проектом создания атомных станций. С помощью системы специалисты ГИ ВНИПИЭТ разрабатывают детальные графики работ, включая графики выпуска необходимой документации, назначают ресурсы, проводят бюджетирование и др. Последние несколько лет ГИ ВНИПИЭТ осуществляет поддержку локальных бизнес-приложений, таких как система управления проектами Primavera и продукт для моделирования бизнес-процессов организаций ARIS, на основе системы управления базами данных Oracle.

Платформа Microsoft SQL Server заинтересовала IT-специалистов ГИ ВНИПИЭТ рядом преимуществ: в первую очередь — более низкой совокупной стоимостью владения, в частности, возможностью экономии на технической поддержке. При этом решение отличается высоким уровнем защищенности и надежности. Миграция на платформу управления данными Microsoft SQL Server была реализована компанией Softline при поддержке Microsoft.

## Решение

В рамках проекта специалистами департамента решений Microsoft компании Softline была подготовлена развернутая тестовая среда, аналогичная промышленной среде заказчика, проведена миграция базы данных из Oracle в Microsoft SQL Server, а также перенастроена работа имеющихся приложений с новой СУБД. После успешного тестирования системы была осуществлена промышленная миграция на новое решение.

«Поскольку Primavera не поддерживала слишком большой объем данных при осуществлении импорта/экспорта стандартными средствами самого приложения, а также ввиду риска потери межпроектных связей, миграция производилась путем переноса непосредственно базы данных Primavera из СУБД Oracle на Microsoft SQL Server, — отметил Сергей Орешин, ведущий аналитик отдела интеграционных проектов Департамента решений Microsoft компании Softline. — В целом запуск в промышленную эксплуатацию новой платформы прошел в достаточно короткие сроки и, что очень важно, совершенно незаметно для пользователей, то есть без остановки производственного процесса. Это стало возможным благодаря четкой и слаженной работе специалистов ГИ ВНИПИЭТ, Softline и Microsoft».

## Результат

Новое безопасное и производительное решение для поддержки бизнес-приложений базы данных позволило заказчику обеспечить надежную IT-среду для своих пользователей. С помощью продукта SQL Server создана интеллектуальная платформа, отвечающая всем требованиям по работе с данными и позволяющая сократить эксплуатационные затраты и предоставить сотрудникам дополнительные возможности IT-администрирования.

В дальнейшем возможна интеграция Primavera с некоторыми другими приложениями. Таким образом, ГИ ВНИПИЭТ получит единое информационное пространство, в котором будет полностью автоматизирован процесс проектирования, включающий как непосредственно проектирование АЭС, так и всю необходимую для этого документацию.

«Microsoft SQL Server предлагает уникальное сочетание высокой производительности, отказоустойчивости и экономической эффективности. Это позволяет создавать на его основе по-настоящему интеллектуальную платформу управления данными и поддержки критически важных бизнес-процессов. Мы очень рады, что ОАО «Восточно-Европейского головного научно-исследовательского и проектного института энергетических технологий» выбрал Microsoft SQL Server для решения этой задачи», — отметил Станислав Семененко, руководитель отдела по продаже платформы приложений, Microsoft в России.

«Миграция системы управления проектами на новую платформу полностью соотносится с реализуемой в корпорации стратегией по оптимизации операционных расходов. Мы уже видим, что Microsoft SQL Server помог значительно уменьшить совокупную стоимость владения решением, и ожидаем в среднесрочной перспективе сокращения расходов на его поддержку примерно на 50%. Кроме этого, данный проект является важным этапом создания в ГИ ВНИПИЭТ единого информационного пространства и полной автоматизации процесса проектирования».

Михаил Муромский,  
начальник Отдела автоматизации  
проектирования ДПИТ ОАО «ГИ ВНИПИЭТ».

«Этот опыт миграции с Oracle на Microsoft SQL был для нас, безусловно, интересным. И можно с уверенностью сказать, что он оказался успешным: основные цели проекта достигнуты с соблюдением жестких сроков реализации, а клиент остался доволен результатом».

Александр Громыко,  
руководитель отдела региональных  
продаж Департамента решений Microsoft  
компании Softline



# Microsoft Exchange для Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области

**Softline завершила проект оснащения более 800 образовательных учреждений Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области. В результате проведенных работ с помощью продукта Microsoft Exchange Server 2010 организована почтовая система заказчика, а также построена платформа объединенных коммуникаций на базе Microsoft Lync Server 2010.**

Стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий и активная политика модернизации общеобразовательных учреждений регионов РФ привели к необходимости реорганизации ИТ-инфраструктуры, в частности, в Департаменте образования Воронежской области и структурных подразделениях, входящих в его состав.

## Ситуация

Ранее руководство Департамента регулярно сталкивалось с проблемой контроля получения и исполнения писем, а неформальные почтовые адреса пользователей, размещенные на доменах  *Rambler*  и  *mail* , не поддерживали деловой статус организации. Таким образом, преобразование почтовых ресурсов образовательных учреждений стало первоочередной ИТ-задачей. А также было необходимо наладить систему видеоконференцсвязи между отделами образования.

## Проект

Партнером по проекту модернизации почтовой системы была выбрана компания Softline, специалисты которой предложили продукт Microsoft Exchange Server 2010, позволяющий достичь желаемого уровня надежности и производительности. В дополнение, с целью повышения управляемости структурными подразделениями и оперативности устранения возникающих проблем, руководством Департамента было принято решение создать систему, поддерживающую обмен мгновенными сообщениями и проведение аудио/видеоконференций, — этим запросам идеально отвечал пакет программного обеспечения Microsoft Lync, наилучшим образом интегрируемый с Exchange.

Процесс перевода действующей системы на новую единую платформу коммуникаций проходил в три этапа. Первоначально инженеры департамента решений Microsoft компании Softline подготовили ЦОД заказчика к внедрению: была развернута отказоустойчивая инфраструктура на основе Windows Server 2008 R2 с гипервизором Hyper-V, обеспечивающая максимальную совместимость компонентов и надежность системы; настроена единая точка аутентификации и авторизации пользователей через службу каталогов Active Directory. В рамках второго этапа работ прошло внедрение приложений Microsoft Exchange Server 2010 и Microsoft Lync Server 2010, которые затем были интегрированы между собой. В завершение проекта инженеры Softline настроили безопасность периметра: с помощью Forefront Protection 2010 for Exchange Server запущены анти-спам и защита почты; защиту информации и резервное копирование сервисов Microsoft осуществляет System Center Data Protection Manager 2010. Все элементы построенной системы были размещены в центре обработки данных Департамента образования, науки и молодежной политики и впоследствии масштабированы в 33 районных отделах образования и более чем 800 образовательных учреждениях Воронежской области.

По окончании проекта инженеры Softline предоставили специалистам заказчика рекомендации по дальнейшей работе с установленными программными продуктами и провели бесплатное обучение по использованию возможностей системы в режиме аудио/видеоконференций.

## О заказчике

Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области является исполнительным органом государственной власти, уполномоченным осуществлять управление по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, науки и молодежной политики. В ведении Департамента находятся 33 районных отдела образования и более 800 общеобразовательных учреждений области.



## Результаты

Вдовин Александр, ведущий специалист Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области, рассказывает: «Мы только начали использование системы, но технологическое решение уже получило одобрение со стороны руководства: встроенные инструменты упорядочивания и приоритизации сообщений в почтовых ящиках, а также возможности назначения сроков исполнения писем и календарное планирование положительно повлияли на продуктивность совместной деятельности и упростили контроль реализации поручений. Теперь процент потерянных писем сведен к нулю».

Александр Богомолов, руководитель отдела по работе с государственными организациями компании Softline в Воронеже, отмечает: «Проект по своей масштабности очень значимый — он несет в себе большую социальную функцию и охватывает целый регион и, соответственно, возлагает большую ответственность на интегратора. Было крайне важно обеспечить высокую надежность, безопасность и производительность почтовой системы — этого удалось достичь благодаря технологиям Microsoft. А внедрение Lync стало первым шагом для перевода проводимых совещаний между Департаментом и образовательными учреждениями области в интерактивную среду».

# Внедрение интегрированной системы управления IT-сервисами и активами в ООО «РусВинил»

Завод ПВХ будет построен по самым современным европейским технологиям (BAT — Best Available Techniques), обеспечивающим получение необходимого ассортимента марок ПВХ с низкими производственными затратами и обязательным соответствием самым строгим природоохранным требованиям Российской Федерации. Завод будет производить 300 тыс. тонн суспензионного ПВХ, 30 тыс. тонн эмульсионного ПВХ и 225 тыс. тонн каустической соды.

## Ситуация

Текущий уровень развития предприятия требовал формализации базовых процессов Service Desk (включая управление инцидентами, проблемами, изменениями, релизами) и их автоматизации, внедрения системы инвентаризации. В качестве программных инструментов контроля и управления IT-активами были выбраны: ИнфраМенеджер ITSM PRO и Flexnet Manager for Desktop.

Проект состоял из трех крупных этапов: формализация процессов и проектирование системы, внедрение и конфигурирование систем, интеграция и настройка коннекторов.

## Решение ИнфраМенеджер

ИнфраМенеджер — уникальная российская Service Desk-система, позволяющая автоматизировать весь цикл обслуживания пользователей на всех линиях поддержки. Обеспечивает заметное сокращение времени на диагностику и устранение причин инцидентов, а не просто выполняет учетную функцию (регистрация и сбор обращений пользователей)

В отличие от обычных HelpDesk-систем, Service Desk ИнфраМенеджер охватывает не только первую, но и вторую и третью линии поддержки. Благодаря тесной интеграции механизмов обработки заявок и информации об IT-инфраструктуре, Service Desk ИнфраМенеджер является единым информационным пространством для всех сотрудников IT-департамента: операторов HelpDesk или диспетчеров службы поддержки, инженеров, системных администраторов, разработчиков ПО, службы информационной безопасности, IT-директора.

На основе статистики из Service Desk у руководителя появляется возможность

принимать взвешенные управленческие решения относительно работы IT-инфраструктуры и/или перераспределения ресурсов.

Портал самообслуживания пользователей в ИнфраМенеджер позволяет не только без промедления оформить свой запрос в IT-подразделение, но и отслеживать состояние своих заявок, ориентироваться в том, какие услуги и сервисы им доступны. Фактически, портал является службой единого окна между пользователями и IT-департаментом.

Прием и регистрация заявок может производиться по телефону, электронной почте, через портал самообслуживания пользователей. Заявки подразделяются на инциденты и запросы на обслуживание. В соответствии с SLA, система рассчитывает ориентировочные сроки выполнения заявок. Все поступившие заявки попадают в базу данных, и ни одна не будет потеряна.

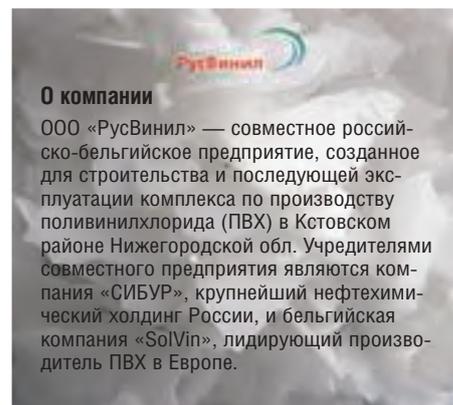
Обработка заявок в ИнфраМенеджере может быть полностью автоматизирована. Любой тип обращения в Service Desk, будь то инцидент или запрос на обслуживание, может обрабатываться по собственной процедуре Workflow.

В основе управления сервисами лежит Портфель (Каталог) IT-сервисов, который позволяет однозначно определить зону ответственности IT-департамента: кто за что отвечает. Онлайн-статистика в виде специальной панели позволяет управлять качеством обслуживания и через ключевые показатели эффективности (KPI).

Для управления проблемами в ИнфраМенеджере предусмотрена вся необходимая функциональность, реализована возможность автоматической регистрации инцидентов, в случае наступления заданных событий от модуля мониторинга обеспечено отслеживание несанкционированных изменений в оборудовании пользователей.

## Пакет Flexnet Manager

Основной областью применения пакета продуктов Flexnet Manager является автоматизированное управление IT-активами компании с возможностью использования «умного» учета программных активов (учитывая библиотеку прав использования ПО) и предоставления результата в виде кон-



### О компании

ООО «РусВинил» — совместное российско-бельгийское предприятие, созданное для строительства и последующей эксплуатации комплекса по производству поливинилхлорида (ПВХ) в Кстовском районе Нижегородской обл. Учредителями совместного предприятия являются компания «СИБУР», крупнейший нефтехимический холдинг России, и бельгийская компания «SolVin», лидирующий производитель ПВХ в Европе.

солидированного отчета (сопоставление фактически найденного и используемого состава продуктов с перечнем приобретенных лицензий и их прав).

Flexnet Manager Platform предоставляет инструменты для управления программным и аппаратным обеспечением, а также лицензиями и контрактами. Содержит библиотеку продуктов с более чем 11 000 производителей ПО и более чем 100 000 приложений, библиотеку SKU (Stock Keeping Unit). Flexnet Manager Platform предоставляет инструменты для автоматизированного сканирования и инвентаризации программного и аппаратного обеспечения в компаниях с гетерогенными сетями: операционными системами семейства Windows, Linux, Unix, MAC OS X, от персональных компьютеров до серверов дата-центров. В поиск и инвентаризацию устройств также входят виртуальные сервера от VMware vSphere, ESX и Microsoft Hyper-V. Кроме того, содержит возможности для поиска, инвентаризации и учета лицензий баз данных Oracle и пакета продуктов E-Business Suite, а также интеграцию с существующими IT-системами (в комплекте предоставляется коннектор к Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) и Active Directory).

## Результаты

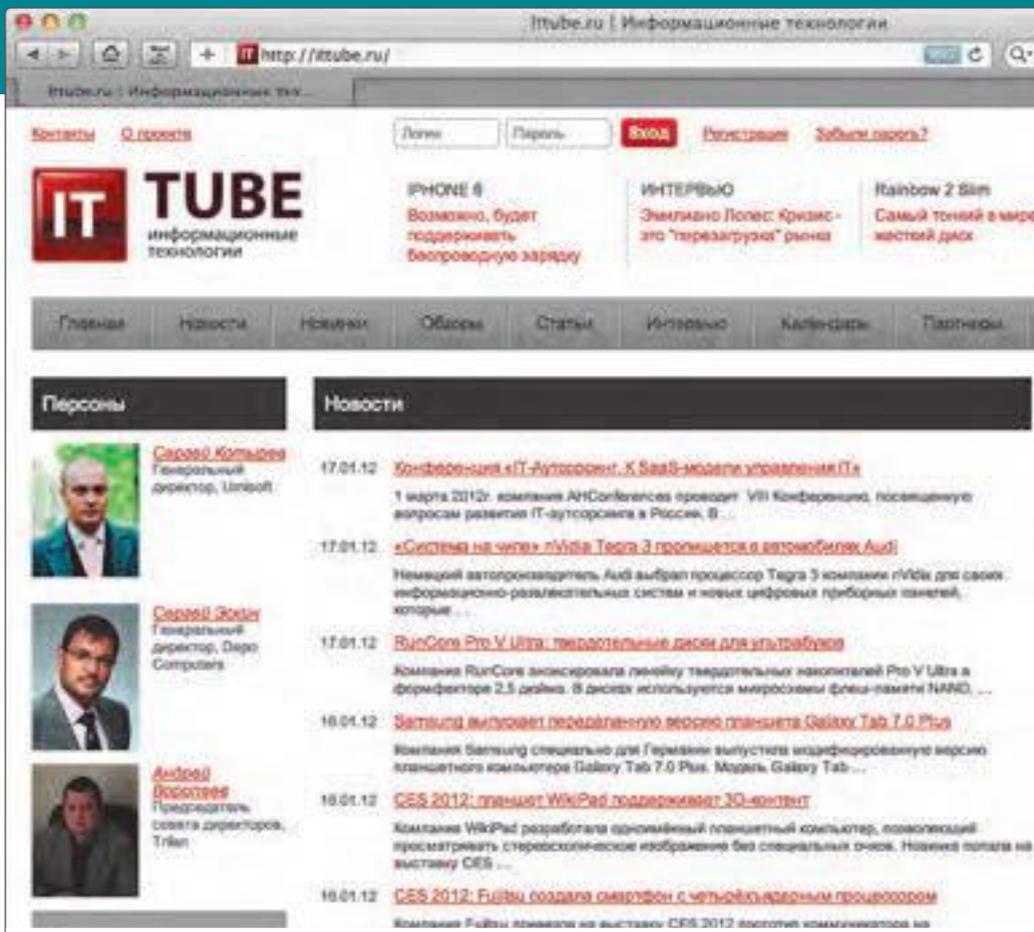
В рамках проекта был создан и утвержден каталог сервисов, автоматизированы процессы управления инцидентами/запросами на обслуживание, управления проблемами, релизами, изменениями, всеми IT-активами. «ООО «РусВинил» получило интегрированную автоматизированную систему управления активами и сервисами. Были решены две важнейшие задачи: сформирован каталог сервисов и автоматизирован процесс инвентаризации конфигурационных единиц. Внедренная система соответствует лучшим мировым практикам в области Управления IT (ITIL, IBPL)», — говорит Евгения Весницкая, менеджер по IT-сервисам в «РусВинил».



### Читайте блог про SAM и ITAM

Владимир Разуваев, директор по правовому обеспечению, руководитель Департамента SAM компании Softline, ведет свой блог <http://samitam.ru>. Здесь можно узнавать свежие новости рынка SAM/ITAM, задавать вопросы и делиться мыслями по теме. Также можно оформить RSS-подписку на новые материалы блога: <http://samitam.ru/feed>

# Интернет-портал гаджетов ittube.ru



Новые гаджеты

Освещение  
ключевых  
событий

Интервью с  
экспертами

Рекомендации

Каталог  
производителей  
и устройств

Календарь  
событий

Email: info@ittube.ru  
Тел.: +7 (495) 565-33-65  
125373, Москва, ул. Героев  
Панфиловцев, д. 42, к. 2

# Интернет-портал о софте SoftWeek.ru



Свежие релизы

Сравнительный  
анализ ПО

Персоналии

Обзоры

Конференции

IT-словарь

Email: info@ittube.ru  
Тел.: +7 (495) 565-33-65  
125373, Москва, ул. Героев  
Панфиловцев, д. 42, к. 2

## ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ для эффективности вашего бизнеса

### SAM

- Оптимизация стоимости лицензий
- Минимизация юридических рисков
- Соответствие ISO 19770-1



### ITAM

- Автоматизация учета ИТ активов
- Сокращение совокупной стоимости владения TCO
- Обоснование инвестиций в ИТ

### ITSM

- Объективная оценка качества ИТ-услуг и работы службы ИТ по ключевым показателям эффективности
- Качественное снижение бизнес-рисков, связанных с ИТ
- Оценка затрат на ИТ в зависимости от уровня ИТ-услуг



### BI

- Прозрачность корпоративных данных для руководства
- Превращение массивов данных в полезную информацию
- Управление бизнес рисками

### ИТ стратегия

- Обоснование направлений и бюджета развития ИТ
- Сопоставление ИТ с бизнесом
- Повышение эффективности и управляемости сотрудников ИТ службы



[sam-info@softline.ru](mailto:sam-info@softline.ru)

+7 (495) 232 00 23 | [www.softline.ru](http://www.softline.ru) | [info@softline.ru](mailto:info@softline.ru)

115114, Москва, Дербеневская набережная д. 7, стр. 9 «Новоспасский двор»



## Новые продукты



### Symantec Endpoint Protection 12.1.3

Symantec обновила версию Endpoint Protection, одного из самых востребованных антивирусных решений в мире. Вышедший релиз отличается добавлением поддержки Microsoft Outlook 2013 и Microsoft Exchange 2013 Server. Новая версия предлагает воспользоваться системой интеллектуального обновления базы сетевых угроз, а также поддержкой сертификата безопасности FIPS 140-2. Symantec Endpoint Protection 12.1.3 будет лучше работать на Windows 8 благодаря многочисленным исправлениям, которые обеспечат повышение производительности системы на 80% и на 29% более безопасную работу.



### Autodesk FBX Review

Autodesk FBX Review — это новое автономное приложение для Windows 7 и Windows 8, предоставляющее удобные инструменты просмотра и оценки широкого ряда 3D-активов. FBX Review ускоряет процесс оценки 3D-моделей в проектах: теперь распределенные и децентрализованные творческие группы могут просматривать и оценивать 3D-активы на своих мобильных устройствах. Благодаря продукту достигается высокая гибкость и точность в процессе согласования мнений заинтересованных сторон. Поддержка многих открытых 3D-форматов (от FBX, 3DS, OBJ и до DXF) предоставляет свободу в использовании 3D-систем.



### «Интернет Контроль Сервер» 4.5

Компания «А-реал Консалтинг» сообщила о выходе нового релиза «Интернет Контроль Сервера» (ИКС), многофункционального интернет-шлюза. Новая версия отличается стабильностью в работе службы Jabber-сервера и фильтров почтового сервера. Кроме того, значительно упростился перенос почтовых ящиков из домена в домен. Были усовершенствованы многочисленные настройки, а также отлажена работа временных зон MySQL и работа с большими дисками под Hurd-V. Помимо этого в ИКС 4.5 включены функции перехвата HTTPS-трафика прокси-сервером, авторизации по MAC-адресам и проверки DKIM-подписей.



### Acronis True Image 2014

Acronis International сообщила о выходе Acronis True Image 2014 — своего флагманского инструмента резервного копирования. Важнейшее новшество заключается в полностью интегрированной поддержке резервного копирования системы в онлайн-хранилище Acronis Cloud и оптимизации производительности этого процесса. При этом ПО предоставляет доступ к бесплатному хранилищу объемом 5 ГБ в течение 1 года. Продукт поддерживает инкрементное резервирование и восстановление образов, что помогает ускорить работу системы, а также позволяет создавать до 5 онлайн-копий с одного ПК.



### CyberLink Media Suite 11 Ultimate

Компания CyberLink сообщает о выходе Media Suite 11 Ultimate, комплексного решения для работы с медиаматериалами. В новую версию пакета разработчики включили все самое необходимое — средства воспроизведения, редакторы фото, аудио и видео, инструменты создания дисков, медиаорганайзеры, функции совместного доступа и ряд других полезных приложений. Например, PowerProducer 6 Ultra предлагает широкую поддержку файловых форматов, поэтапное создание 3D-дисков и анимированных меню, а компонент Power2Go 8 DE позволяет записывать данные на диск, создавать аудио-CD и слайд-шоу из фотографий.



### Handy Backup 7

Компания «Новософт» представила обновленный инструмент резервного копирования Handy Backup. Благодаря технологии «горячего» бэкапа Handy Backup способен создавать копии баз данных без прекращения их работы. Handy Backup позволяет пользователям надежно защитить свои CRM, ERP и другие важные системы. Помимо использования физических носителей, ПО поддерживает бэкап баз данных SQL в локальные и удаленные хранилища, включая FTP-, SFTP- и FTPS-серверы и популярные облачные сервисы. Основные изменения коснулись добавления новых возможностей работы с базами MySQL, MS SQL и PostgreSQL.



### Xara Designer Pro X9

Xara Group анонсирует очередную версию решения Xara Designer Pro X9 для редактирования фотографий, веб-дизайна, создания иллюстраций и подготовки материалов к публикации. Раздел редактирования теперь включает простой инструмент Background Erase, который помогает быстро вырезать сложный объект на изображении. Опция Healing позволяет легко устранять нежелательные дефекты, а набор фотоэффектов Photo FX дает возможность создавать изображения любой сложности. Также добавлено 20 новых веб-шаблонов, импорт и экспорт файлов доск, функции автоматического создания макета для веб-страниц.



### Corel Painter X3

Вышла в свет новая версия популярного инструмента для рисования Corel Painter X3, способного реалистично имитировать различные техники живописи. Среди новых возможностей — кисть Jitter, имитирующая эффект дрожания изображения и позволяющая создавать более реалистичное полотно на цифровом холсте. Художники смогут сэкономить время за счет специальных опций: рисование в перспективе, многослойное трансформирование, умное управление кистью и панель поиска подходящих кистей, перекрестное клонирование изображения, набор эталонов рисования, упрощение параметров настройки и т. д.

# ИНФОКОММУНИКАЦИИ ОНЛАЙН

## ICTONLINE

Интернет-издание «Инфокоммуникации онлайн» посвящено рынку информационных технологий и телекоммуникаций. Основное направление деятельности портала — комплексное освещение событий и тенденций на ИКТ-рынке. Ежедневно — свежие новости из области телекоммуникаций, системной интеграции и компьютерного рынка. Регулярно — интервью, аналитические материалы, описания проектов, анонсы мероприятий.

ICT-Online.ru освещает ИКТ-рынки всей России и двух столиц — Москвы и Петербурга, для каждой из которых работает своя отдельная лента новостей. При этом, петербургская лента создана на базе известного ресурса [spb.it.ru](http://spb.it.ru), который входит в ICT-Online.ru на правах региональной ленты.

## SPBITRU

# Акции и скидки

## Выбирай скидку: 20% или 30% от компании «Смарт-Софт»

**05.08.2013 — 05.09.2013**

Компания «Смарт-Софт» объявляет о начале акции «Выбирай скидку». В рамках специального предложения покупателям предлагается выбрать скидку на продукцию компании в зависимости от количества приобретаемых программных решений. При покупке двух продуктов предоставляется скидка 20%, при покупке трех продуктов — 30%.

В акции участвуют следующие решения компании «Смарт-Софт»:

- комплексное решение для организации, контроля и защиты интернет-доступа Traffic Inspector (версии GOLD и FSTEK);
- антивирусный модуль Kaspersky Gate Antivirus;
- антивирусный модуль Dr.Web Gateway Security Suiter;
- модуль контентной фильтрации NetPolice (редакция Office и School);
- антирекламный модуль Adguard;
- модуль антиспама AntiSpam.

Подробнее о продуктах и условиях акции можно прочитать на сайте компании-разработчика. Акция продлится с 5 августа по 5 сентября 2013 года.

## Льготы на продукты «Смарт-Софт» для учреждений образования и здравоохранения

**19.11.2012 — 01.12.2013**

«Смарт-Софт» предоставляет учреждениям образования и здравоохранения возможность приобрести по специальным ценам продукты Traffic Inspector, AqualInspector, модуль NetPolice для Traffic Inspector, а также решения антивирусной защиты трафика. К льготной категории относятся учреждения образования и здравоохранения, научно-исследовательские институты, музеи и библиотеки, детские дома, а также некоммерческие благотворительные организации.

На NetPolice для Traffic Inspector действуют специальные цены для образовательных учреждений. При оплате программы через спонсоров заказ, счет и все документы оформляются на реквизиты учреждения-получателя лицензии.

Кроме того, предоставляются скидки 50% на решения антивирусной защиты трафика, такие как Kaspersky Gate Antivirus, Dr.Web Gateway Security Suite, Panda Gate Antivirus.

## Специальные условия приобретения ПО «ЛИРА-САПР»

**05.06.2013 — 31.10.2013**

Компания «Лири сервис», разработчик программного комплекса «ЛИРА-САПР», объявляет о действии двух акций: «Своих не бросаем» и «Объединяй возможности, проверяй расчеты». По условиям акции «Своих не бросаем» пользователи смогут приобрести обновление со всех предыдущих версий (от «ЛИРА-САПР» 9.0 до «ЛИРА-САПР» 9.6, от «МОНОМАХ-САПР» 4.0 до «МОНОМАХ-САПР» 4.5) на версию 2013 за 25% от стоимости аналогичного комплекта.

Акция «Объединяй возможности, проверяй расчеты» позволяет приобрести полный комплект «ЛИРА-САПР 2013» со всеми дополнительными системами со скидкой 50% владельцам аналогичного ПО (для выполнения расчетов на дух программах). Со скидкой 50% можно приобрести количество мест «ЛИРА-САПР 2013», равное количеству мест аналогичного ПО, ранее приобретенного организацией.

## ESET NOD32: не переключайтесь!

**15.07.2013 — 30.09.2013**

Компания ESET до 30 сентября 2013 года проводит специальную акцию для корпоративных клиентов, уже использующих решения ESET NOD32 для защиты корпоративной сети. Каждый корпоративный заказчик, продливший действующую лицензию в период проведения акции, получит в подарок решение ESET NOD32 Smart Security для домашнего компьютера на 6 месяцев, а также возможность выиграть один из ценных призов!

Для того чтобы получить подарки, необходимо продлить текущую лицензию на бизнес-решение ESET NOD32 и зарегистрировать полученный логин лицензии продления на сайте <http://unchangeable.esetnod32.ru>.

Подарочная лицензия ESET NOD32 Smart Security будет отправлена на e-mail, указанный при регистрации. Обладателями ценных призов от компании ESET станут клиенты, у которых номер регистрации на сайте будет кратен 32. Предложение действительно для всех корпоративных решений ESET NOD32.

## Комплексное решение ESET Business Edition со скидкой 40%

**13.02.2013 — 31.12.2013**

При покупке лицензий на решения для защиты серверов и рабочих станций (ESET NOD32 Business Edition или ESET NOD32 Smart Security) компания ESET предоставляет скидку 40% на продукты для защиты почтовых серверов — ESET NOD32 для Exchange Mail Server или ESET NOD32 для Linux Mail Server. Скидка предоставляется при приобретении решений по схеме 1:5 (1 узел к 5 почтовым ящикам). Скидка сохраняется при продлении!

## Скидка -20% на новый PROMT Translation Server 10

**24.07.2013 — 31.10.2013**

Компания PROMT предлагает воспользоваться выгодными условиями при приобретении нового программного обеспечения для автоматического перевода — PROMT Translation Server 10.

PROMT Translation Server 10, выпущенный в июне 2013 года, является легким в использовании серверным решением, позволяющим полностью автоматизировать перевод любой информации в компании. В акции участвуют PROMT Translation Server 10, а также специализированные версии для таких отраслей, как IT и телекоммуникации, банки и финансы, горнодобывающая промышленность и металлургия, госсектор, нефть и газ, машиностроение и энергетика.

## «Антивирусная перемена» от ESET

**01.08.2013 — 31.05.2014**

К новому учебному году компания ESET традиционно запускает спецпредложение для школ — «Антивирусная перемена»! Для школ, лицеев и других учебных заведений среднего общего образования будет действовать специальная цена на приобретение ESET NOD32 Antivirus Business Edition и ESET NOD32 Smart Security Business Edition.

Цена 1 лицензии на 1 год:

- ESET NOD32 Antivirus Business Edition — 175 руб.
- ESET NOD32 Smart Security Business Edition — 235 руб.

Минимальное количество лицензий, доступное к заказу — 5.

Указанная цена действует также при приобретении решений на несколько лет с использованием существующих коэффициентов, при продлении текущей лицензии в период действия спецпредложения, при переходе с ESET NOD32 Antivirus Business Edition на ESET NOD32 Smart Security Business Edition.

Продление лицензии, приобретенной в рамках спецпредложения, возможно по аналогичной цене без дополнительной скидки на продление, но не позднее чем через 1 год после приобретения новой лицензии. В дальнейшем компания ESET оставляет за собой право изменить стоимость лицензий продления. Дополнительные скидки при продлении не действуют.



14-я международная конференция

## Состояние и перспективы развития IP-коммуникаций и IP-сервисов в России

3-4 октября 2013 г. • Москва • Марриотт Гранд отель

3-4 октября 2013 года в московском Марриотт Гранд Отеле общественно-государственное объединение «Ассоциация документальной электросвязи» (АДЭ) при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации проводит 14-ю международную конференцию «Состояние и перспективы развития IP-коммуникаций и IP-сервисов в России».

С докладами на конференции выступят отраслевые регуляторы, ведущие российские и международные эксперты.

Участники конференции получат возможность обменяться опытом, узнать о новых тенденциях развития технологий и нормативной базы.

Проведение конференции направлено на сокращение цифрового неравенства, устранение барьеров для доступа организаций и граждан Российской Федерации к массовым коммуникациям и информационным ресурсам, повышение качества и расширение номенклатуры инфокоммуникационных сервисов.

По вопросам участия обращайтесь в оргкомитет конференции:

**ОГО «Ассоциация документальной электросвязи»**

тел.: +7 (495) 673-48-83, 956-26-12

факс: +7 (495) 673-30-29

e-mail: [info@rans.ru](mailto:info@rans.ru) • [www.rans.ru](http://www.rans.ru)

### Основные темы конференции:

- Что изменилось в российских коммуникациях за прошедший год?
- Опыт применения и перспективы развития нормативной правовой базы отрасли ИКТ
- Программно-конфигурируемые сети
- Единое пространство цифровой идентификации
- Состояние и перспективы развития услуг ШПД
- Повышение качества оказания инфокоммуникационных услуг
- Совершенствование подготовки специалистов для инфокоммуникационной отрасли
- Трансформация бизнесов с использованием ИКТ
- Оповещение пользователей о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
- Развитие инфокоммуникаций в регионах России
- Развитие национального сегмента сети Интернет
- Приложения технологий облачных вычислений в инфокоммуникациях
- Отечественные разработки для отрасли ИКТ

## Softline создала новую среду объединенных коммуникаций на базе Microsoft Lync для «ОАО АКБ «Урал ФД».

Компания Softline завершила проект по развертыванию системы объединенных коммуникаций на базе Microsoft Lync Server 2013 для АКБ «Урал ФД». По итогам проекта банк получил надежную и эффективную ИТ-инфраструктуру. Существенно повысились функциональные возможности взаимодействия сотрудников вне зависимости от их местонахождения.

### Ситуация

Необходимость в модернизации ИТ-инфраструктуры возникла в силу быстро меняющихся условий бизнеса, требующих от внутренних сервисов еще большей гибкости и надежности. В связи с этим руководством «Урал ФД» была поставлена задача: в сжатые сроки упростить и ускорить процессы взаимодействия сотрудников банка за счет внедрения системы объединенных коммуникаций. В частности, заказчику необходимо было проводить собрания, онлайн-обучение сотрудников банка из удаленных подразделений и прочие коллективные мероприятия, используя формат аудио- и видеоконференций, позволяющий снизить транспортные и командировочные расходы.

Подрядчиком проекта стала компания Softline, имеющая двадцатилетний успешный опыт работы на рынке, а также обладающая обширным опытом и глубокой экспертизой в различных областях ИТ.

### Решение

Реализация проекта проходила в несколько этапов. На первом этапе специалисты Softline провели обследование Active Directory заказчика. В ходе второго этапа было проведено внедрение и настройка Lync Server 2013 в головном офисе банка. После чего решение было опубликовано в сети Интернет для возможности подключения внешних пользователей. Кроме того, был настроен мониторинг системы Lync Server 2013 и архивирование переписки пользователей.

«Основной целью внедрения и адаптации Microsoft Lync 2013 было обеспечение между удаленными специалистами высокой скорости коммуникации, реализуемой за счет использования систем аудио- и видеоконференций, интеграции службы мгновенных и голосовых сообщений, электронной почты. Также интересна была возможность использования функционала проведения аудио- и видеоконференций с мобильных устройств и планшетных ПК. В рамках проекта была произведена интеграция системы Lync с сервисом электронной почты Microsoft Exchange 2010», — рассказал Дмитрий Наговицын, руководитель Центра решений компании Softline.



### Результат

По итогам внедрения системы объединенных коммуникаций банк получил инструмент, повышающий эффективность взаимодействия сотрудников.

«Благодаря созданию новой системы объединенных коммуникаций банк «Урал ФД» получил производительную и надежную легко масштабируемую платформу для бизнеса, позволяющую сотрудникам поддерживать между собой живой контакт. Кроме того, с использованием сервиса объединенных коммуникаций у нас появилась возможность проводить корпоративное обучение сотрудников удаленных офисов без их приезда в центральный офис», — отметил Владимир Меледин, директор по информационным технологиям ОАО АКБ «Урал ФД».



### О компании

ОАО АКБ «Урал ФД» — крупнейший самостоятельный универсальный банк Пермского края, работающий на рынке более 20 лет. Инфраструктура «Урал ФД» включает головной офис и 18 дополнительных территориально удаленных филиалов с общим штатом более 700 сотрудников.

ОРГАНИЗАТОР



РОССЕТИ

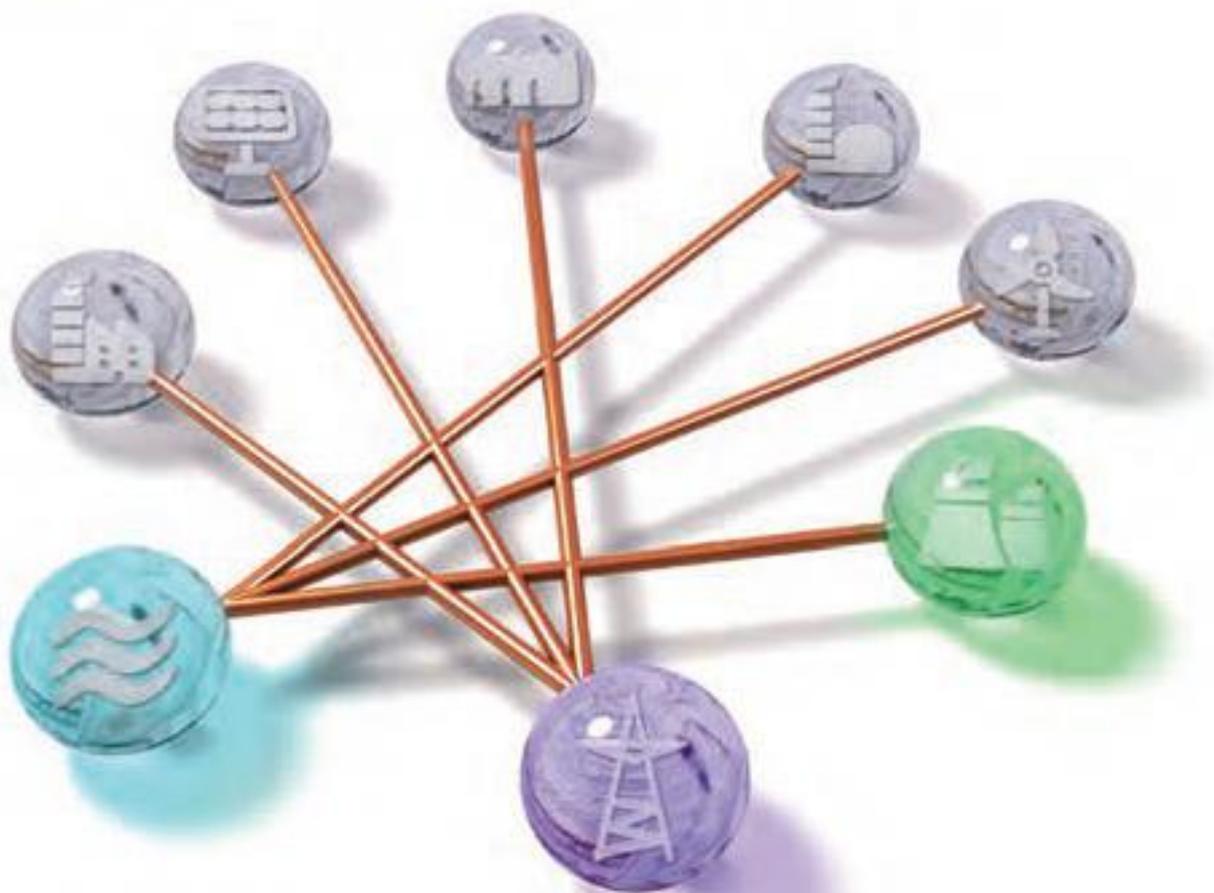
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



II МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ



WWW.UPGRID.RU  
+7(499)760-27-30

**Электросетевой комплекс.  
Инновации. Развитие.**

**29-31 октября 2013, Москва, МВЦ «Крокус Экспо»**

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ГЕНЕРАЛЬНЫЕ МЕДИА-ПАРТНЕРЫ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ

ПАРТНЕР



СООРГАНИЗАТОР



ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР



## Защита «Уралмаш НГО Холдинг» с помощью решений «Лаборатории Касперского»

Компания Softline осуществила поставку лицензий Kaspersky Total Security для компании «Уралмаш НГО Холдинг». Комплексное решение «Лаборатории Касперского» предоставило многоуровневую защиту корпоративной сети машиностроительной компании, предотвратило всевозможные риски для IT-безопасности, а также позволило значительно сократить издержки на защиту.

### Ситуация

Перед IT-руководством компании стояла задача подбора антивирусного решения, способного обеспечивать не только надежную защиту всех узлов распределенной сети (пять городов, 1200 компьютеров), но и производить аудит рабочих устройств и установленного на них программного обеспечения. В итоге было принято решение об использовании продуктов «Лаборатории Касперского».

### Решение

Kaspersky Total Security представляет собой универсальное средство многоуровневой защиты корпоративных сетей крупных компаний. Наряду с обеспечением безопасности файловых серверов, портативных устройств и рабочих станций, решение содержит технологии шифрования, гибкие инструменты контроля производительности труда и администрирования систем. Система защищает почтовые серверы, серверы совместной работы и трафик, проходящий через интернет-шлюзы.

В качестве поставщика программного обеспечения была выбрана компания Softline, имеющая двадцатилетний успешный опыт работы на рынке IT и обладающая наивысшим партнерским статусом Kaspersky Enterprise Partner, подтверждающим высокий уровень ее компетенций. Специалисты компании обеспечили лицензирование антивирусных программ в максимально короткие сроки.

«Мы используем антивирусные продукты «Лаборатории Касперского» с 2006 года. Kaspersky Total Security отлично справляется с задачей по защите ПК и серверов от вирусов. Также мы используем в работе возможности аудита ПО и оборудования, — функциональность, которая стала доступной в последних версиях продукта», — отметил Владимир Меденников, начальник отдела коммуникаций и системного администрирования филиала ООО «Уралмаш НГО Холдинг» в Екатеринбурге.

«Бизнес-процессы современной компании становятся все более виртуализированными. Это делает бизнес уязвимым перед интернет-угрозами. В связи с этим руководители организаций стараются уделять больше внимания усиленной защите IT-инфраструктуры. Комплексные решения «Лаборатории Касперского» для защиты корпоративных сетей являются оптимальным средством для этих целей, — и с точки зрения необходимого функционала, и с точки зрения сертификации. Продукты соответствуют требованиям, предъявляемым государством к работе с конфиденциальными данными, и имеют необходимые сертификаты ФСБ РФ», — подчеркнул Алексей Бутаков, директор по развитию бизнеса компании Softline в Уральском ФО и Пермском крае.

### О заказчике

ООО «Уралмаш Нефтегазовое Оборудование Холдинг» (ООО «Уралмаш НГО Холдинг») — крупнейшая в России машиностроительная компания по производству бурового оборудования. Возможности «Уралмаш НГО Холдинг» позволяют проектировать и производить буровые установки всех типов и оказывать полный комплекс сервисных услуг. Установки традиционно рассчитаны на эксплуатацию в наиболее экстремальных условиях и поэтому превосходят большинство мировых аналогов по своей надежности и долговечности при строительстве скважин в условиях Крайнего Севера.



# TERRAV.RU

# ИТ ТЕРРА

ИДЕАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# ВОРОНЕЖ

ВСЕ О ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ВОРОНЕЖЕ И МИРЕ



Воронеж. Тел.: (4732) 56-53-67 E-mail: [it@terrav.ru](mailto:it@terrav.ru)

SOFTLINE

**Тысячи бесплатных программ!**

# FICD.ru

**Компьютерный портал**

# Облачные CRM-решения



**Salesforce.com — популярная облачная CRM-система, с помощью которой предприятия различных отраслей (как B2C, так и B2B) ежедневно взаимодействуют со своими клиентами, партнерами и работниками на совершенно новом уровне.**

ОБЛАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Использование неудобных и разрозненных средств совместной работы и решений по управлению продажами и документами затрудняет бизнес-процессы как отдела продаж, так и компании в целом. Сложность настройки и интеграции необходимого функционала в существующие на рынке решения увеличивает стоимость владения ПО и, как правило, требует выделения отдельных IT-специалистов для поддержки и администрирования данного ПО. Вместо этого вы можете использовать готовые, простые в настройке и использовании облачные решения для бизнеса от Salesforce.com.

Salesforce.com — поставщик облачных SaaS- и PaaS-решений для бизнеса, среди которых есть продукты для lead-менеджмента, CRM, совместной работы и общения внутри компании, платформа для разработки собственных бизнес-приложений (в том числе и для мобильных устройств), СУБД и даже бизнес-каталог Data.com.

### Облачные решения Salesforce.com

Продукты Salesforce позволяют значительно повысить производительность отдела продаж компании, повысить точность прогнозирования, улучшить совместную работу внутри компании и поднять взаимодействие с клиентами по вопросам поддержки и сервиса на совершенно новый уровень благодаря глубокой интеграции с социальными сетями.

Облачная CRM Sales Cloud — инструмент автоматизации, контроля и аналитики процесса продаж. С его использованием все необходимое будет всегда находиться под рукой, в доступе в режиме 24/7 из любой точки планеты.

Тесное сотрудничество между маркетингом и продажами — это ключ к регулярному росту вашего бизнеса. Sales Cloud гарантирует, что все сотрудники отделов продаж и маркетинга будут работать и анализировать одни и те же общие отчеты и статистику, концентрируясь на общих целях.

Sales Cloud — центр управления и отслеживания всех кампаний по всем каналам продвижения от получения лида до его закрытия. Вы сможете отслеживать

результаты маркетинговых кампаний по нескольким каналам в одном месте! Приложение для позволяет повысить удовлетворенность клиентов и производительность работы операторов контактного центра, а также снизить общие затраты на поддержку.

Sales Cloud позволяет увеличить продажи на 27%!

### Chatter — корпоративная социальная сеть

Приложение делает бизнес-процессы социальными. Взаимодействие с другими пользователями в режиме реального времени из любого места. Сократите время принятия решений, объединяйте территориально удаленных профессионалов в одном месте.

Являются ли ваши партнеры ритейлерами, дистрибьюторами или провайдерами, они все нуждаются в решении, которое позволит им взаимодействовать в реальное время, чтобы стимулировать производительность и эффективность. Salesforce предлагает инструмент Partner Relationship Management (PRM), позволяющий легко и быстро развернуть отдельный портал для партнеров Вашей компании.

Партнерский портал предоставит возможность:

- легко обмениваться лидами;
- позволять партнерам регистрировать сделки
- взаимодействовать по перспективам/перспективным проектам;
- делиться последними ресурсами;
- одобрять цены или маркетинговые затраты.

### Преимущества платформы Salesforce.com

- Salesforce предлагает собственные приложения для всех популярных мобильных платформ: iOS, Blackberry и Android.
- Может синхронизироваться с вашим любимым клиентом электронной почты, например Gmail или Outlook.
- Chatter — встроенный компонент платформы Salesforce, позволяющий пользователям взаимодействовать без всяких дополнительных настроек.

ек. Работаете ли вы в Sales Cloud, Service Cloud, или даже используете разработанное на заказ решение, ваши пользователи могут взаимодействовать, получая уровень безопасности, который вы ожидаете от платформы Salesforce.

- Интеграция с популярными соц. сетями Facebook, Twitter и LinkedIn позволяет отслеживать отношение пользователей к своему бренду.
- Каждый год проводится 3 автоматических обновления системы. Эти обновления никак не влияют на работу пользователей — все настройки и интеграция со сторонними приложениями и сервисами продолжают работать.
- Платформа ежедневно выполняет более 1 млрд операций более чем для 100 тыс. клиентов. При этом время выполнения запроса составляет 0,25 секунды.

С Salesforce.com вы сократите время принятия решений и подготовки сделок до 25%, что позволит закрывать на 29% больше сделок и получать на 27% больше прибыли. Увеличьте точность прогнозирования развития компании до 44% — это поможет принимать более точные управленческие решения.

Salesforce.com — наиболее совершенный инструмент для оптимизации бизнеса. Более 100 тыс. известных и успешных компаний сделали свой выбор в пользу Salesforce.com.

Подробную информацию о продуктах Salesforce ищите на сайте

[cloud.softline.ru](http://cloud.softline.ru)

Пишите нам: [cloud@softline.ru](mailto:cloud@softline.ru)

Softline регулярно проводит семинары и вебинары по использованию решений Salesforce.com. Расписание ближайших событий:





**Salesforce.com** - самая популярная и продвинутая в мире облачная CRM-система.

Журнал Forbes назвал Salesforce самой инновационной в мире компанией в 2011 и в 2012 годах!

на **27%** увеличите прибыль

Закрывайте сделки быстрее на

**25%**

Повысьте точность прогнозов до

**44%**

Более 100.000 известных и успешных компаний сделали свой выбор в пользу Salesforce.com. Среди клиентов Salesforce.com такие компании как: Facebook, Dell, Electronic Arts, Toshiba и Groupon.

**softline**® 20 лет в IT

Новые способы взаимодействия с клиентами:

ДЕМО-ВЕРСИЯ



<http://cloud.softline.ru/salesforce-crm-trial>

СЕМИНАРЫ



<http://seminars.softline.ru>



8 (800) 100-00-23 | поддержка 24/7 | [salesforce@softline.ru](mailto:salesforce@softline.ru)

# Публикация приложений

ActiveCloud by Softline предлагает проектирование и внедрение оптимальной архитектуры служб удаленных рабочих столов

## Ключевые преимущества для бизнеса:

- 01 Доступ к многофункциональным приложениям с помощью веб-страниц или портала **SharePoint**
- 02 Ускорение внедрения новых бизнес-приложений и обновления существующих
- 03 Полная интеграция опубликованных на сервере приложения **RemoteApp** с локальным рабочим столом
- 04 Исключение риска хищения данных в случае потери или кражи мобильного устройства
- 05 Однократное развертывание приложения на сервере вместо установки на каждом компьютере
- 06 Подключение к внутренним приложениям по **протоколу HTTPS** с SSL-шифрованием без необходимости использования VPN
- 07 Удобство работы для пользователей

Полную информацию об услуге вы можете получить у наших менеджеров

**8 800 100-22-50**  
**sales@activecloud.ru**

**activecloud.ru**



# Комплекс решений для учета и управления



## Все продукты 1С и сервис:

- Базовые и новые программы 1С
- Отраслевые и специализированные решения
- Поддержка и обновления (ИТС)
- Аренда программного обеспечения
- Хостинг 1С - защищенная ИТ инфраструктура  
Услуга позволит вынести корпоративную базу данных и приложения 1С на удаленный сервер и обеспечить безопасный доступ из любой точки, где есть интернет. Решение обеспечивает шифрование и конфиденциальность данных и защиту их от физического вмешательства и изъятия.
- Выгодные пакетные предложения  
1С + Microsoft Windows Server  
1С + Microsoft SQL Server  
1С + Microsoft Office 2010



# Аренда Symantec Backup Exec 2012

Резервирование становится доступнее!

Комплексный подход к резервированию и восстановлению данных



Доступны агенты для Microsoft Windows Server, SQL Server, Exchange, SharePoint, Active Directory, VMware, ORACLE, SAP и др.



- **Новейшие разработки**

Инновационная технология выборочного восстановления для сред Exchange и Active Directory.

- **Мировое признание**

Сертифицированные корпорацией Microsoft средства резервного копирования и восстановления для новейших продуктов компании.

- **Оптимизация ресурсов**

Снижение затрат на хранение и оптимизация использования сетевых ресурсов за счет технологии устранения дублирования данных и архивирования.

- **Оперативность и безотказность**

Сокращение времени на резервное копирование и обеспечение требований к точкам восстановления для непрерывной защиты данных.

- **Простота использования**

Простые функции обновления и управления. Лёгкое добавление и восстановление резервных копий.

- **Широкие возможности**

Расширенные дисковые системы хранения для новейших физических и виртуальных серверных систем, включая системы VMware и Microsoft Hyper-V.

**+7 495 988-22-62**  
**8 800 100-22-50**

ООО «АктивХост РУ», Дербеневская набережная, д. 7, стр. 9, деловой квартал «Новоспасский Двор», Москва, 115114

[www.activecloud.ru](http://www.activecloud.ru) эл. почта: [sld@activecloud.ru](mailto:sld@activecloud.ru)

# «Облако» ActiveCloud в Европе



Полная конфиденциальность информации  
Русскоязычная поддержка 24/7  
Документы согласно законодательству РФ

- **Размещение ресурсов в дата-центрах Европы**

Современные дата-центры, оборудованные по последнему слову техники. Размещение возможно в Литве, Нидерландах, Беларуси.

- **Защита конфиденциальной информации**

Мы гарантируем защиту конфиденциальной информации клиента, а также защиту от физического изъятия.

- **Возможность организации канала «точка-точка»**

По запросу возможно построение канала «точка-точка», что обеспечит дополнительную скорость отклика сервера и отказоустойчивость.

- **Оформление всех документов по российскому законодательству**

Мы придерживаемся прозрачных отношений с клиентом со стороны законодательства и бухгалтерского учета. Все закрывающие бухгалтерские документы будут подготовлены во время и по стандартам учета.

- **Автоматизация, удобный интерфейс управления услугой**

Удобный и понятный интерфейс ориентирован на клиента, все ресурсы автоматизированы.

- **Русскоязычная поддержка 24/7**

Русскоязычная поддержка в онлайн режиме 24/7, которая готова ответить на все вопросы по эксплуатации, настройке, а также предложить полный пакет администрирования. Доступность сервиса до 99,95% с финансовой гарантией.

**+7 495 988-22-62**  
**8 800 100-22-50**

ООО «АктивХост РУ». Дербеневская набережная, д. 7, стр. 9,  
деловой квартал «Новоспаский Двор», Москва, 115114

[www.activecloud.ru](http://www.activecloud.ru) эл. почта: [sld@activecloud.ru](mailto:sld@activecloud.ru)

# Объединенные коммуникации из «облака»

Платформа объединенных коммуникаций Unified Communications Microsoft включает в себя три сервиса: Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint и Microsoft Lync



На сегодняшний день Microsoft SharePoint 2010 — это лучшее из существующих решений для организации единого информационного хранилища с возможностью предоставления доступа сотрудникам к внутренним информационным процессам, средствам обмена и поиска информации, а также совместной работы с ней.

## Microsoft SharePoint 2010 «из облака» — это:

- ✓ 1 ГБ места для каждого пользователя
- ✓ Централизованное хранение документов, адресная книга сотрудников
- ✓ Форумы, блоги, фотогалерея, виджеты, бизнес-аналитика
- ✓ Интеграция с AD
- ✓ Работа с файлами Microsoft Office
- ✓ Доступ к сервису из любого места при наличии подключения к интернету
- ✓ Интеграция с офисными приложениями Microsoft Office и Microsoft Exchange
- ✓ Быстрый запуск решения
- ✓ 99,9 % аптайм (доступность) сервиса с финансовыми гарантиями, обеспеченными SLA (Service Level Agreement – соглашение об уровне услуг)
- ✓ Техническая поддержка по почте и телефону 24/7



За счет использования интегрированного набора функций, Microsoft SharePoint 2010 предоставляет возможность улучшить формальное и неформальное общение между сотрудниками, клиентами и партнерами. Обеспечивая поддержку совместной работы в самом широком смысле этого слова, SharePoint 2010 помогает организовывать работу новым, более эффективным способом. Основные функциональные возможности Microsoft SharePoint 2010:



Корпоративный поиск



Сообщества и сети



Управление контентом



Сайты



Бизнес-аналитика



Конструктор

**softline**<sup>®</sup>

cloud.softline.ru, cloud@softline.ru  
+7 (495) 232-00-23, 8-800-100-00-23  
(звонок по России бесплатный)



# Google Message Continuity

## Обеспечение отказоустойчивости корпоративного почтового сервера MS Exchange

Google Message Continuity, входящий в линейку решений безопасности Postini, — это облачный сервис, созданный для обеспечения отказоустойчивости почтовых служб в организациях, использующих Microsoft Exchange Server в качестве основного почтового решения. Синхронизируя почту между Gmail и MS Exchange, Google Message Continuity увеличивает доступность вашего корпоративного почтового сервера и обеспечивает пользователям возможность бесперебойной работы при его сбоях.



- + Для доступа к данным в любое время из любого места нужны компьютер или мобильное устройство, доступ в Интернет и любой браузер
- + Установка, обновление и поддержка ПО и серверов не нужны, это делает Google
- + Техническая поддержка Google и Softline на русском и английском языках
- + Доступ к почте для пользователей в любое время суток, даже если локальный почтовый MS Exchange Server недоступен
- + Сведение к нулю риска потери данных из-за сбоев в корпоративном почтовом сервере
- + Защита почты от спама, вирусов, фишинга и других почтовых угроз благодаря встроенным настройкам безопасности.



**softline**

- первый и единственный авторизованный поставщик сервисов Google в России
- оказывает помощь в настройке и развертывании сервисов Google
- обучает администраторов и пользователей

[cloud.softline.ru](http://cloud.softline.ru), [cloud@softline.ru](mailto:cloud@softline.ru)

+7 (495) 232 00 23, 8 800 100 00 23  
(звонок по России бесплатный)

# UserGate Web Filter

UserGate Web Filter обеспечивает контент-фильтрацию для школ, библиотек, любых других организаций, а также для интернет-провайдеров и точек публичного Wi-Fi-доступа. Продукт сочетает несколько разных методов контент-фильтрации, что гарантирует высокую точность, низкий уровень ложного срабатывания, соответствие требованиям надзорных органов, в том числе относительно ФЗ-436 «О защите детей».

Продукт использует в работе крупнейшую базу электронных ресурсов, разделенных для удобства оперирования на более чем 70 категорий. Набор сайтов насчитывает более 500 млн адресов. Процесс наполнения базы несет динамический характер, включая в себя:

- ежедневное обновление списка сайтов;
- повторную проверку уже внесенных ресурсов на предмет изменения контента и актуальности информации о категории.

Решение осуществляет анализ веб-страниц на наличие определенных слов и словосочетаний. Данная технология фильтрации позволяет контролировать доступ к конкретным разделам сайта, не блокируя ресурс целиком на уровне категории или домена. Подобный подход достаточно актуален для различных социальных сетей, форумов и других порталов, в наполнении которых значительную роль играют пользователи (Web 2.0).

Существует возможность подписки на обновление базы словарей, в том числе списка материалов, запрещенных Министерством Юстиции Российской Федерации, наборов слов «Суицид», «Терроризм», «Порнография», «Плохие слова», «Наркотики» и «Азартные игры». Доступны словари на русском, английском и немецком языках.

Функционал решения включает возможность принудительной активации «безопасного режима» в популярных поисковых системах (Google, Yandex, Yahoo, Bing, Rambler), а также на портале YouTube.

Продукт позволяет блокировать контекстную рекламу (баннеры) и всплывающие окна.

## Фильтрация HTTPS-трафика

Наряду с обычным нешифрованным трафиком UserGate Web Filter может быть настроен для фильтрации HTTPS-трафика. При этом сервер фильтрации на лету осуществляет подмену сертификата и морфологическую фильтрацию.

## Мониторинг и статистика

UserGate Web Filter предоставляет возможность получать статистику по посещенным категориям сайтов, по разрешенным и блокированным хитам. Использование данных отчетов позволяет качественно анализировать проблемы, связанные с нецелевым использованием Интернета.

UserGate Web Filter поддерживает работу с «черными» и «белыми» списками электронных ресурсов. В решении реализована возможность подписки на наборы сайтов, в том числе запрещенные государством на федеральном уровне.

**DatacenterDynamics**  
**CONVERGED**

ЛИДИРУЮЩАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ЦОД И ИТ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

**МОСКВА**  
29 ОКТЯБРЯ ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

**КОНЕЧНЫЕ ЗАКАЗЧИКИ-РАННЯЯ РЕГИСТРАЦИЯ:**  
Зарегистрировавшимся до 13  
Сентября 2013 стоимость участия 395\$

**ДОКЛАДЧИКИ**

 Greg Sharpe WCCO, NTL, WD WCCO Региональный Директор	 Jurgen Urbanski T-Systems Технический Директор подразделения Big Data & Cloud
 Michael Shamrock Дискуссионный клуб ИТ-персонала ISLDC	 Martin Carroll CERS Data Centre, Великобритания Директор

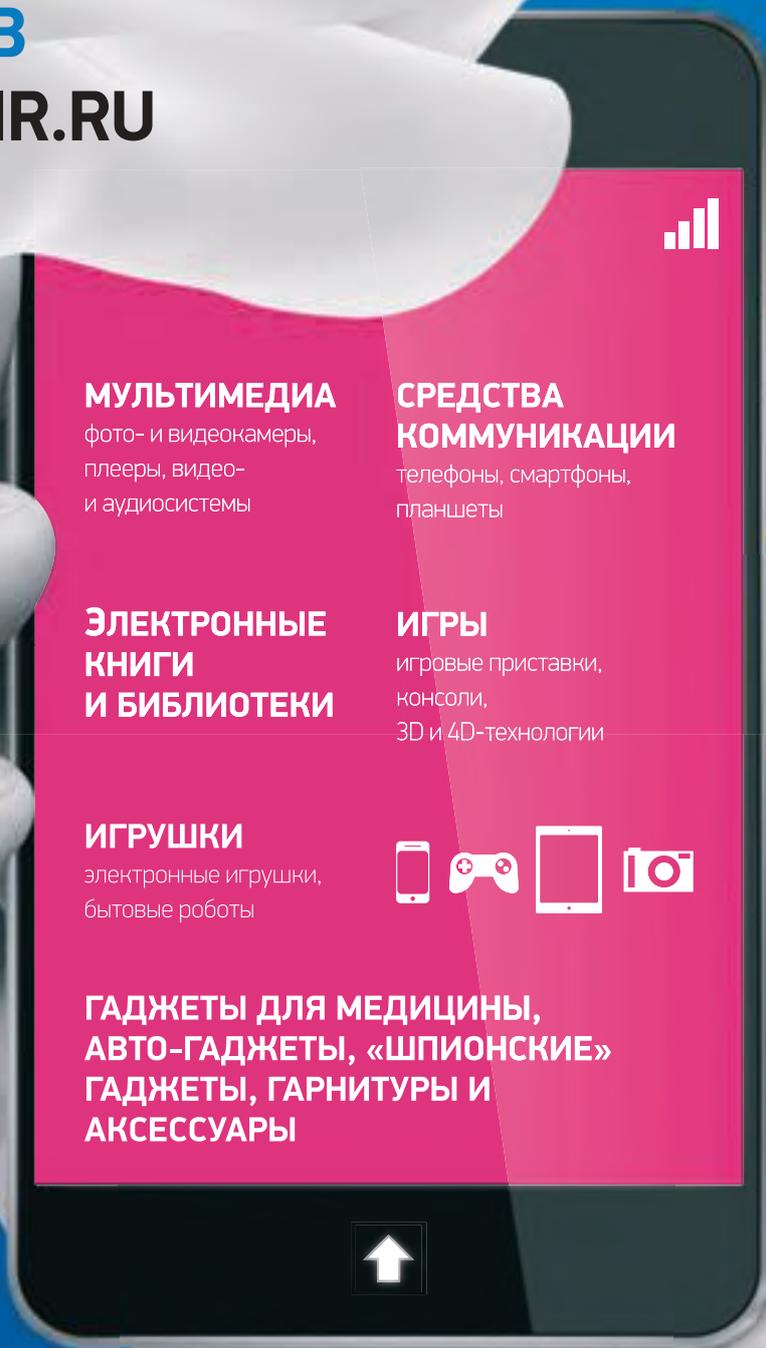
**Почему важно не пропустить?**

- Выдающиеся ключевые докладчики
- Возможность встречи с новыми людьми и единомышленниками индустрии
- Из 4-х залов выберите наиболее подходящую секцию, актуальную именно для Вас
- Примите участие в дискуссиях по горячим темам наравне с другими профессионалами ЦОДов
- Ознакомьтесь с новейшими инновационными идеями и технологиями

**КОНТАКТЫ:**  
Валерия Лангстафф Tel: +44 (0) 207 426 8015 Email: valeria.langstaff@datacenterdynamics.com  
[www.datacenterdynamics.com/conference](http://www.datacenterdynamics.com/conference)

# GadgetFair

**ВЫСТАВКА И ФЕСТИВАЛЬ  
ГАДЖЕТОВ**  
**GADGETFAIR.RU**



## МУЛЬТИМЕДИА

фото- и видеокамеры,  
плееры, видео-  
и аудиосистемы

## СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ

телефоны, смартфоны,  
планшеты

## ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ И БИБЛИОТЕКИ

## ИГРЫ

игровые приставки,  
консоли,  
3D и 4D-технологии

## ИГРУШКИ

электронные игрушки,  
бытовые роботы



**ГАДЖЕТЫ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ,  
АВТО-ГАДЖЕТЫ, «ШПИОНСКИЕ»  
ГАДЖЕТЫ, ГАРНИТУРЫ И  
АКСЕССУАРЫ**



**МОСКВА 2013**

26–29 СЕНТЯБРЯ

**«КРОКУС ЭКСПО»**

ПАВИЛЬОН 2

**Организаторы: GadgetFair Team**

e-mail: info@gadgetfair.ru, т. +7 (495) 780-8941

**ПАРТНЕРЫ**





1250  
РУБ.

## Radmin 3.5

Radmin — одна из лучших и самых известных программ удаленного управления компьютерами для платформы Windows. Вы можете подключаться к удаленным компьютерам как по локальной сети, так и через Интернет из любой точки мира. Radmin позволяет полноценно работать на удаленном компьютере в режиме реального времени, как будто вы сидите непосредственно перед его экраном и используете его клавиатуру и мышь.

### Решаемые задачи

#### Поддержка пользователей и системное администрирование

Сотрудники компании могут оперативно получать необходимую техническую помощь, что сокращает время их простоя. С помощью Radmin можно снизить издержки и повысить эффективность не только IT-отдела, но и всей компании.

#### Удаленная работа

С Radmin вы можете управлять домашним или офисным компьютером удаленно из любой точки мира, где есть доступ в Интернет, будь то отель или интернеткафе.

#### Техническая поддержка клиентов

Сотрудники службы технической поддержки могут удаленно решать проблемы и настраивать программное обеспечение на компьютерах клиентов.

#### Дистанционное обучение и проведение вебинаров

Radmin позволяет организовать дистанционное обучение сотрудников компании, студентов или учеников, а также проводить вебинары и online-демонстрации.

### Режимы соединения

**Управление.** Полное управление удаленным компьютером: пользователь видит его экран и может управлять его клавиатурой и мышью.

**Просмотр.** Наблюдение за происходящим на экране удаленного компьютера.

**Telnet.** Управление компьютером в режиме командной строки.

**Передача файлов.** Копирование файлов на удаленный компьютер с локального и наоборот. Поддерживается докачка файлов при прерванном копировании.

**Выключение.** Выключение и перезагрузка удаленного компьютера.

**Intel AMT.** Включение и выключение удаленного компьютера, управление его BIOS, управление загрузкой операционной системы и др.

**Текстовый и голосовой чат.** Общение с другими пользователями.

### Система безопасности

- Защита всех передаваемых данных.
- Индивидуальные права доступа для каждого пользователя.
- Поддержка протоколов аутентификации Windows, включая Kerberos, и службы каталогов Active Directory.
- IP-фильтрация.
- Надежная защита от подбора пароля.

### Надежность

Radmin не дает сбоев, даже если работает непрерывно в течение года. Это подтверждают как результаты тестирования, так и отзывы пользователей.

**Совместимо с Windows 8.**

Наименование	Код Softline	Цена, руб
Radmin 3.5 Стандартная лицензия (на 1 компьютер)	1113F..AMATECHSL .	1250
Radmin 3.5 Пакет из 50 лицензий (на 50 компьютеров)	1114F..AMATECHSL .	38000
Radmin 3.5 Пакет из 100 лицензий (на 100 компьютеров)	1115F..AMATECHSL .	63500

**МОСКОВСКИЙ САЛОН ОБРАЗОВАНИЯ 2013**

**ОБРАЗОВАНИЕ 3.0**  
«Иновационные технологии в образовании и обучении»

31 октября - 3 ноября 2013  
Москва, ГАО ВВЦ, павильон 75

edu-tech.ru

Организаторы:

Генеральный информационный партнер:

Выставка **ОБРАЗОВАНИЕ 3.0** – крупнейшая в России и СНГ площадка, посвященная использованию инновационных технологий в сфере образования. Мероприятие ориентировано на все уровни образовательной системы: начальное, среднее, высшее, послевузовское, дополнительное профессиональное образование, а также корпоративное обучение и бизнес-образование.

**MOSCOW ENES EXPO 2013**

**2-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ  
И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ 2013  
21 – 23 ноября 2013  
Москва, ВК «Гостиный двор»**

**Организаторы:**  
 - Министерство энергетики Российской Федерации  
 - Электрifiкация

**Генеральные информационные партнеры:**  
 - ЭНЕРГОПЛИС  
 - ЭНЕРГО ИНФО

**Официальный информационный партнер:**  
 - ТЭК стратегия развития

**Генеральный Интернет-партнер:**  
 - RusCable.Ru

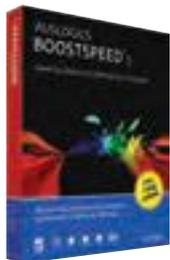
**www.ENES-expo.ru**  
**contact@ENES-expo.ru; +7(499)760-34-74**

SOFTLINE

**hl++ HighLoad++ 2013**  
 Конференция разработчиков высоконагруженных систем  
[www.highload.ru](http://www.highload.ru)

**Темы и технологии:**

- Масштабируемые и отказоустойчивые архитектуры
- Проектирование
- Безопасность
- Алгоритмы работы системы массового обслуживания
- Perl
- Ruby
- Java
- Erlang
- Балансирование нагрузки
- Системное администрирование
- Вертикальное и горизонтальное масштабирование
- VoIP
- Нереляционные базы данных
- Хранение данных, репликация, шардинг
- Тестирование: функциональное и нагрузочное
- Разработка, организация разработки высоконагруженных проектов
- Управление бизнесом



# Auslogics BoostSpeed 5

Пакет утилит, предоставляющий мощные и эффективные средства для детальной настройки системного реестра, ускорения работы интернет-соединений, оптимизации и профилактических действий в Microsoft Windows.

### Новые возможности

**Удобная навигация.** Новый интерфейс упрощает работу с программой. Основные задачи — очистка дисков, исправление ошибок в реестре, а также дефрагментация файлов — решаются очень быстро.

**Восстановление файлов и поиск ошибок.** Программа восстанавливает любые файлы, удаленные с жесткого диска, USB-накопителя или карты памяти цифровой камеры. Функция предварительного просмотра помогает быстро найти и «вернуть к жизни» именно то, что нужно. Утилита Disk Doctor проверяет жесткий диск на наличие ошибок в файловой системе, контролируя состояние винчестера и предотвращая потерю данных.

**Обзор дисков.** Функция Disk Explorer помогает контролировать использование дискового пространства, подсказывая, какие папки, файлы и типы файлов занимают больше всего места на жестком диске. Список «Топ.100 файлов» отображает самые крупные документы на ПК.

### Основные достоинства

- Легкая очистка дисков, удаление временных файлов и дубликатов.
- Удобная дефрагментация жестких дисков.
- Быстрое включение и выключение компьютера.
- Восстановление случайно удаленных файлов.
- Надежное удаление информации с жесткого диска без возможности восстановления.
- Возможность управлять запущенными процессами и деинсталлировать установленное ПО.

### Ключевые функции

Продукт включает порядка 20 утилит для оптимизации производительности компьютера. Лицензия позволяет устанавливать BoostSpeed на трех компьютерах одновременно.

**Работа с дисками.** Для освобождения пространства на диске программа очищает компьютер от дубликатов файлов и ненужных программ. Новая версия популярного дефрагментатора Auslogics Disk Defrag 3 позволяет сделать процесс обновления и оптимизации логической структуры диска более эффективным.

**Полезные советы по настройке.** Благодаря функции под названием «Советчик» BoostSpeed 5 анализирует состояние компьютера и дает рекомендации по повышению производительности и безопасности. Программа включает утилиту с более чем 280 различными опциями для быстрой и удобной настройки Windows согласно нуждам и предпочтениям пользователя.

**Оптимизация интернет-соединения.** Встроенный Internet Optimizer увеличивает скорость загрузки файлов и загрузки сайтов.

**Защита личной информации.** Благодаря утилите Track Eraser никто не узнает, какие сайты пользователь просматривал на своем ПК, какие файлы открывал и какие приложения запускал. Программа скрывает историю работы с сайтами, предотвращая возможность утечки конфиденциальной информации.

### Системные требования

- Windows 7/ 2008/ Vista/ 2003/ XP (32- и 64битные версии);
- 50 МБ на жестком диске;
- 256 МБ RAM.



Образовательный, информационно-познавательный Интернет-портал о самом актуальном: **образовании, карьере, лидерстве, бизнес-процессах, саморазвитии личности.**

Ежедневно обновляемая база грантов, стипендий и конкурсов для профессионального роста:

- обучение в престижных зарубежных ВУЗ-ах США, Европы, Австралии, Азии;
- стажировки в лидирующих международных организациях и компаниях;
- исследования в крупнейших мировых технологических центрах.

Независимо от места жительства, финансовых возможностей и социального статуса -

- Можешь подняться выше!
- Можешь зарабатывать больше!
- Можешь жить лучше!

Хочешь узнать как? Просто начни действовать: BZZN.ru – твое успешное будущее!

info@bzzn.ru; http://www.bzzn.ru/  
+7 495 672-7301; +7 495 788-9692

ГОСТИНИЦА РОСТОВА-НА-ДОНУ  
«ВЕРТОЛОТЕЛЬ»



## ТЕРРИТОРИЯ КОМФОРТА

Современный отель на 125 номеров  
Расположен в деловом центре города  
Полный спектр бизнес-услуг  
демократичные цены  
5 лет безупречной работы




**ВЕРТОЛ**  
ГОСТИНИЦА HOTEL

г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 30. Тел. (863) 268-77-87  
E-mail: booking@vertolexpo.ru; www.vertolhotel.ru

Предлагаем аренду профессионально оборудованных залов для конференций, тренингов и выставок в БЦ «Меркурий».

**Конференц-зал** от 75 мест.

В оборудовании: проектор, плазменный монитор, DVD, телефон, интернет, сплит-система, кофе-брейк. Стоимость аренды конференц-зала 800 руб.\час.

Предлагаем вашему вниманию надежные современные **банковские 3-х уровневые помещения**, площадью 791 м<sup>2</sup>, оборудованные банковским хранилищем, ячейками, сейфами и камерами наблюдения.

Стоимость аренды от 850 руб.\м<sup>2</sup>.

 **8-961-691-00-00**



# МЕРКУРИЙ

бизнес центр

## Аренда офисных и торговых помещений



# Переключатели: просто о сложном

**Моделирование тепловых и электромагнитных характеристик прототипов и готовых устройств, а также емкостных сенсоров, играет основополагающую роль при разработке продуктов в компании KOSTAL Group, которая поставляет блоки переключателей для крупнейших производителей автомобилей во всем мире.**

Leopold Kostal GmbH, Дортмунд, Германия

Автор статьи: Дженнифер Хэнд  
Перевод: Владимир Цветков,  
Евгений Кузнецов

«Мои друзья, которые не имеют технического образования, поражаются тому, насколько высокотехнологичными могут быть кажущиеся простыми продукты, — рассказывает Маттиас Рихвин, старший менеджер по качеству и развитию технологий, занимающийся моделированием в компании KOSTAL Group. — Их ошеломляет тот факт, что за каждым переключателем в их автомобилях стоят плоды труда целых коллективов многоотраслевых инженеров». Друзья Маттиаса не являются исключением. Большинство водителей повсеместно включают фары и дворники лобового стекла, не задумываясь над тем, насколько много усилий вложено в разработку переключающего устройства. В то же время, каждый переключатель должен исправно функционировать на протяжении всего периода эксплуатации автомобиля при любых погодных условиях, от морозной зимы до знойного лета, в пасмурные дождливые и в ясные солнечные дни.

## Шесть десятилетий эволюции электрических переключателей

На протяжении уже 60 лет соображения безопасности, красоты дизайна, компактности и удобства использования являются основными движущими факторами для постоянного совершенствования конструкторских решений в подразделениях электрических систем в машиностроении в компании KOSTAL Group. С тех пор, как компания предложила разместить рычаг указателя поворота у руля и разработала кнопки с интегрированными функциями, она зарегистрировала множество разнообразных патентов. Основные направления продукции включают в себя рулевые колонки, центральные консоли и потолочные блоки переключателей. Среди клиентов компании KOSTAL находятся такие известные автопроизводители, как BMW, Daimler, Ford и Volkswagen Group.

Маттиас Рихвин рассказывает о том, как моделирование стало неотъемлемой частью процесса разработки в KOSTAL Group: «У нас есть ряд узкоспециализированного программного обеспечения, как например, пакет для механического проектирования и последующего анализа с использованием метода конечных элементов. В то же время, мы ощущали нарастающую потребность для теплового моделирования и предвидели необходимость в решениях для электро-



Рис. 1 Обычный потолочный блок переключателей с LED-подсветкой для автомобилей премиум-класса.

магнитного моделирования. Изучив различные варианты, мы выбрали COMSOL Multiphysics, поскольку на тот момент этот продукт отличался наилучшим пользовательским интерфейсом и предоставлял возможности интеграции с САПР, решениями для электрического проектирования и производственными приложениями, которые мы используем. В 2009 году мы начали использовать пакет для теплового моделирования потолочных модулей». Теперь моделирование стало настолько неотъемлемой частью проектных разработок в KOSTAL, что оно считается одной из типовых задач проектирования, и играет фундаментальную роль в трех областях, описанных ниже.

## Эффективность освещения и рассеивание тепла

Светильные приборы в современных автомобилях отличаются сложностью и высокой степенью интеграции. Они далеко ушли от ламп освещения салона автомобиля, включающихся при открытии дверей. В потолочном модуле для автомобилей премиум-класса (см. Рис.1), как правило, размещаются противугольное устройство, спутниковая навигация, а также дополнительные системы, как например подсветка сало-



Рис. 2 Парные катушки для индуктивной зарядки, оптимизированные с помощью численных методов. При мощности 3 кВт эффективность составляет приблизительно 95%.

на. «Промышленность давно перешла от классических лампочек накаливания к светодиодам, — рассказывает Маттиас. — И хотя последние потребляют меньше энергии и, таким образом, гораздо более эффективны, 90 процентов рассеиваемого тепла уходит на нагрев печатной платы модуля. Для решения этой проблемы, мы используем COMSOL Multiphysics для моделирования теплового поведения модуля и оптимизации производительности. Если раньше нам приходилось создавать про-

тотипы и заниматься их тестированием, теперь мы можем с легкостью предсказать характеристики и продемонстрировать заказчику, что потолочный модуль будет работать с оптимальной яркостью подсветки при любых погодных условиях».

### Экологически чистая и удобная автоматическая зарядка батарей

Одним из недостатков электромобилей является необходимость их регулярной зарядки, которая обычно занимает от 6 до 7 часов. Именно поэтому команда KOSTAL решила заимствовать идеи, заложенные в решениях для зарядки электрических зубных щеток, для применения их в электромобилях. Маттиас Рихвин поясняет: «Основа идеи заключается в том, чтобы заряжать электромобиль без использования кабеля, заезжая на специальную зарядочную систему. Как и в случае с электрической зубной щеткой и ее зарядочной станцией, электрические контакты в данном решении отсутствуют». Эта идея выигрывает по многим аспектам — безопасность, защищенность и комфорт. Водитель просто паркует машину на одном и том же месте каждые день или ночь, и ему не надо заботиться о подключении кабеля для зарядки. «Если вы разделите трансформатор на две половинки и разнесете их на определенное расстояние, он все равно будет работать за счет электромагнитной индукции, пусть и с меньшей эффективностью», — комментирует Маттиас.

«Наша задача свелась к оптимизации катушек обмотки с каждой стороны так,

чтобы итоговый результат был сравним по эффективности с системой проводной зарядки. Мы использовали COMSOL Multiphysics для электромагнитного моделирования (см. Рис. 2) различных вариантов, как, например, использование передающей пластины на земле и соответствующей ей принимающей катушки на днище электромобиля, а также второй передающей установки на стене и соответствующей ей второй катушки, установленной за номерным знаком автомобиля. Разработать такое решение без предварительного моделирования было бы невозможно».

### Сенсорные панели

Маттиас Рихвин отмечает еще одну тенденцию в отрасли — уход от использования механических переключателей, которые обладают сложной конструкцией и уязвимы к попаданию жидкости внутрь. В то же самое время, пользователи, привыкшие к смартфонам и планшетах в повседневной жизни, хотят видеть аналогичное сенсорное управление и в автомобилях. Прямой перенос подобной технологии в автомобильную промышленность весьма затруднителен. Одна из проблем связана с необходимостью визуального контакта в процессе взаимодействия со смартфоном, — пользователь должен смотреть на экран. В автомобиле, однако, ничто не должно отвлекать водителя от процесса управления машиной, а следовательно, обратная связь должна быть не визуальной. В дополнение к этому салон автомобиля уже содержит множество устройств, сосредоточенных на очень небольшом пространстве, каждое из которых пред-



Слева направо: Даниэль Клаггс, Ингольф Мюнстер и Маттиас Рихвин.

назначено для взаимодействия с водителем. Экстремальные значения температуры и влажности в разных регионах, а также пыль налагают дополнительные требования на компоненты.

По словам Маттиаса Рихвина, идея использования емкостных сенсоров требует решения целого ряда различных задач: «Нам нужно учитывать всевозможные размеры и формы пальцев и их подушечек, а также присутствие дополнительных материалов, таких как перчатки или крем для рук. Важно определиться с уровнем чувствительности сенсора: должен ли он регистрировать нажатие при непосредственном контакте, или когда палец находится в нескольких сантиметрах от поверхности сенсора, или сначала распознавать приближение пальца, а затем регистрировать прикосновение».

Еще одной задачей является создание сенсорной панели толщиной в 1 мм. В данном случае моделирование используется для увеличения чувствительности путем подбора оптимальных размеров сенсора, расположенного на печатной плате (см. Рис. 3). Компания KOSTAL Group также разрабатывает новые материалы, например, такие как пластиковая фольга, на которой могут быть напечатаны проводники, расширяющие потенциальные области применения и увеличивающие надежность.

### Моделирование как толчок к инновациям

Маттиас поясняет: «Использование пакета инструментов COMSOL Multiphysics дает нам возможность в кратчайшие сроки проверять рентабельность и практическую применимость технических идей и решений, а затем оптимизировать качество, надежность и цену продукта на стадии разработки. Мы снижаем затраты путем уменьшения количества физических прототипов. Но по-настоящему незаменимым моделирование становится в инновационных направлениях, таких как индуктивный перенос мощности и проектирование емкостных сенсоров, поскольку альтернативные методы исследований невероятно дороги или отнимают очень много времени».



Рис. 3 Моделирование электростатических свойств системы емкостного сенсора и макета пальца.

# Сопроцессор Intel Xeon Phi

## Высокопараллельная обработка данных

Придайте ускорение работе вашей компании при помощи сопроцессоров Intel Xeon Phi, обеспечивающих высокий параллелизм вычислений. Разработчики Intel «упаковали» пиковую производительность двойной точности более одного терафлопс в каждую микросхему, добившись максимальной производительности параллельных вычислений на ватт потребляемой мощности любого процессора Intel Xeon.

Теперь вы можете скорее думать о «повторном использовании», а не о «перекодировании» для обеспечения совместимости со стандартной архитектурой. Языки, средства и приложения работают плавно на всех платформах на базе семейства процессоров Intel Xeon. Кроме того, оцените гибкость сопроцессора, который может выступать в качестве хоста для ОС.

Intel Xeon Phi — это:

- высокая степень параллелизма и энергоэффективность благодаря расширенной аппаратной поддержке;
- защита инвестиций благодаря знакомым и стандартным моделям программирования;
- совместное выполнение задач параллельного программирования с универсальным процессором.

Сопроцессор Intel Xeon Phi обеспечит выдающуюся производительность и создан для блестящего решения ваших самых сложных задач.

### Идеальное решение для следующих областей применения:

- приложения с высоким параллелизмом, использующие более 100 вычислительных потоков;
- приложения, требующие большого объема памяти и широкой полосы пропускания памяти;
- приложения с интенсивным использованием векторных вычислений.

### Реализация гибких вычислительных возможностей

- Использование вместе с процессорами Intel Xeon для ускорения обработки кода с высоким параллелизмом.
- Создание независимых узлов высокопроизводительных вычислений на базе сопроцессора, который имеет собственный IP-адрес и выполняет приложения независимо — в отличие от базового ускорителя.

### Удобство программирования

Приложения могут поддерживать как процессоры Intel Xeon, так и сопроцессоры Intel Xeon Phi, которые используют общие языки, модели и средства. Эти характеристики включают:

- привычные и стандартные средства разработки — не требуется осваивать новые языки или средства;
- средства Intel, такие как Intel Cluster Studio XE, а также многие решения от других поставщиков;
- популярные модели, такие как MPI, OpenMP, Fortran's DO CONCURRENT, Intel Threading Building Blocks (TBB) и Intel Cilk Plus.

Увеличение производительности до 2,5 раз при работе с приложениями с высоким параллелизмом вычислений:

- увеличение пикового показателя выполнения операций с плавающей запятой в секунду (FLOPS) до 3,2 раза;
- увеличение пропускной способности памяти до 2,2 раза;
- увеличение производительности до 10 раз при работе с некоторыми финансовыми приложениями;
- увеличение производительности на ватт потребляемой мощности до 4 раз.

Увеличьте вычислительную плотность серверов на стойку до 7 раз (количество операций с плавающей запятой в секунду), добавив сопроцессоры Intel Xeon Phi к вашим серверам на базе процессоров Intel Xeon.



### Объединение процессоров Intel Xeon и сопроцессоров Intel Xeon Phi

#### Увеличиваем производительность вычислительных систем

«Intel Xeon Phi представляют собой инновационную разработку Intel, которая позволит нам достичь новых высот в области исследований и научных разработок, и является очередным шагом на пути к экзафлопсным вычислениям, — говорит Дайан Брайант (Diane Bryant), вице-президент и генеральный директор Intel Datacenter and Connected Systems Group корпорации Intel. — Совместное использование процессоров Intel Xeon и сопроцессоров Intel Xeon Phi позволит изменить область применения и масштаб высокопараллельных приложений за счет выдающейся производительности, эффективности и удобства программирования. Благодаря использованию этой технологии как основы для высокопроизводительных компьютерных вычислений станет возможным решение наиболее важных мировых задач, начиная подготовкой точных прогнозов погоды и заканчивая разработкой новых лекарств».

Эффективная работа вычислительных систем и привычная модель программирования будут способствовать созданию активного сообщества разработчиков и широкой отраслевой поддержке со стороны ключевых производителей оборудования, что позволит разработчикам контента, программным специалистам и ученым воспользоваться всеми преимуществами высокопроизводительных систем.

Оптимизация приложений с помощью специальных инструментов, включая ПО Intel Cluster Studio XE 2013, помогает добиться высочайших отраслевых показателей производительности на ватт потребляемой мощности для более высокого уровня параллелизма работы сопроцессоров Intel Xeon Phi и значительно повысить продуктивность работы при использовании процессоров семейства Intel Xeon E5.

В 91% всех систем, вошедших в список самых мощных в мире суперкомпьютеров Top500, используются процессоры Intel. Сопроцессоры Intel Xeon Phi используются в двух уникальных супервычислительных российских системах.

#### Контакты

За дополнительной информацией обращайтесь к менеджеру компании Softline Анне Курьяновой.

Пишите: [AnnaKuri@softline.ru](mailto:AnnaKuri@softline.ru)

Звоните: +7 (473) 250-20-23, доб. 3266



# Утроенная сила интерактивного маркетинга с Adobe Creative Cloud

**Компания ТИМПЛЮС — агентство интерактивного маркетинга, образованное в октябре 2012 г. Сотрудники этой организации имеют большой опыт работы в дистанционной торговле. Эффективная реклама начинается с креативной идеи, уверен один из учредителей и по совместительству арт-директор агентства Игорь Тарачков. О том, какие преимущества для бизнеса принесло компании использование Adobe Creative Cloud, Игорь рассказал нашему изданию.**



## Задачи и решения

ТИМПЛЮС — агентство полного цикла. Мы занимаемся дизайном и маркетингом, изготавливаем как печатные издания, так и электронную продукцию, создаем интернет-сайты, предлагаем концепции e-mail-рассылок. Для того, чтобы привлечь для наших заказчиков поток новых клиентов и максимизировать прибыль, мы готовы разработать пошаговую рекламную кампанию, начиная от нетривиальных слоганов и фотосессий с элементами анимации и заканчивая готовыми каталогами и онлайн-магазинами. Интегрируя дизайн, производство, сегментацию баз данных в интерактивный маркетинг, мы увеличиваем продажи наших партнеров.

Я профессионально занимаюсь дизайном уже 30 лет; в штате нашей компании работают только серьезные специалисты. Кроме того, мы сотрудничаем с фрилансерами – копирайтерами, разработчиками и верстальщиками.

Наши клиенты — это успешные компании самых различных сфер деятельности, среди которых медицина, модный ритейл, ресторанный бизнес и многое другое. Спектр работ, таким образом, чрезвычайно широк.

Ежедневно наиболее задействованное в решении рабочих задач ПО — это «великолепная дизайнерская тройка» Adobe: Illustrator, Photoshop, InDesign. Разумеется, и другие продукты задействованы в полном объеме. С недавних пор один из наших фаворитов — Bridge. Установленный на различные платформы и подключенный к корпоративной внутренней сети, он в режиме реального времени позволяет всем заинтересованным сотрудникам следить, например, за ходом совместной работы над каталогом.

При создании веб-продукции мы используем другой программный набор — Muse, Edge, DreamViewer. Прочие сопутствующие решения тоже уже осваиваются нашими дизайнерами.

## Креатив в облаке

О предложении Adobe Creative Cloud мы узнали от компании Softline, и нам предложили доступ к консоли для

получения инструментов Adobe по новой программе. Понимание того, что Creative Cloud нам необходим, возникло сразу. И в триальном режиме мы пробыли недолго, воспользовавшись специальным предложением на покупку лицензий, которое действовало весной. А сейчас мы используем новую версию креативных продуктов Adobe — получили в консоль сразу после их выхода в июне.

Уже больше трех месяцев работаем с Creative Cloud для рабочих групп: казалось бы, недолгий срок, но бизнес-процессы поменялись кардинально — и, несомненно, в лучшую сторону. В качестве примера расскажу о создании сайтов для клиентов, а точнее — об эволюции этого процесса.

## Долгожданный Muse

Интернет-магазин — самый трудозатратный и сложный тип сайтов. Его движок тесно связан с базой данных, колл-центром, логистическими системами организации, содержащими информацию о качествах и наличии товаров.

Для того, чтобы организовать интернет-магазин, корректно работающий и для продавца, и для покупателя, нужно непрерывное внимание и множество мелких доработок.

Первый сайт интернет-магазина французской одежды мы когда-то выполнили по «бумажной» технологии. Заказчику выслали на утверждение страницы «слепков» экрана в PDF, эскизы делались в Photoshop и Illustrator. Утвержденные варианты затем конвертировались в jpeg и пересылались коллегам, которые собственно занимались созданием сайта — html-версткой.

Идея того подхода к работе, который предлагает продукт Adobe Muse CC, с моей точки зрения, давно уже витала в воздухе и ожидала воплощения. И вот Muse появился в нашем полном распоряжении! Дизайнерам давно нужен был инструмент для создания интерактивного контента: набор статичных картинок не может передать всю полноту задумки, особенно если речь идет о вебе. Между дизайнерским эскизом и его воплощением всегда остается

некая дельта за счет того, что доработку процессов «в клике» программист делает самостоятельно.

Muse же дает возможность делать сайты без привлечения программистов, при этом вовсе не нужно учиться разбираться в тонкостях написания кода.

Adobe InDesign CC может создавать отличные интерактивные версии журналов и каталогов, но сложность с размещением их в Интернете оставалась: процесс загрузки контента простым назвать нельзя. Однако сама возможность делать живой flash-интерактив, с красивыми эффектами и активными ссылками всегда невероятно вдохновляла.

Именно поэтому Muse CC мы искренне ждали. Благодаря этому решению заказчик теперь утверждает не статичные эскизы, а интерактивные, которые производят большое впечатление. Важно, что продукт очень прост в освоении благодаря интуитивно понятному интерфейсу.

## Adobe Edge CC – покорение новых пределов

Сейчас в центре моего внимания находится решение Edge, содержащее инструментарий для мобильной и web-разработки. Формат HTML5, в отличие от Flash, работает на iOS-устройствах. Даже ранние версии приложения Edge зарекомендовали себя как очень мощный инструмент в умелых руках. Уверен, что функционал Edge откроет новые маркетинговые возможности для нас и наших клиентов, т.к. уровень востребованности продукции для просмотра на мобильных устройствах растет в колоссальных масштабах.

Если у вас возникнут вопросы, пожалуйста, обращайтесь в Центр компетенций Adobe: [adobe@softline.ru](mailto:adobe@softline.ru)

Наш сайт: <http://adobe.softline.ru>



# Расширьте возможности своего приложения на базе архитектуры Intel

Технические вычисления, разработка ПО для встроенных систем/устройств, разработка игрового и мультимедийного программного обеспечения



## Intel® System Studio 2013

Встроенные средства для разработки ПО с процессорами от Intel® Atom™ до Intel Xeon®: от А до Я

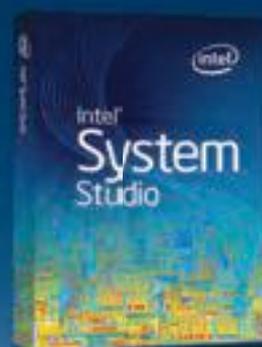
Для разработчиков на C/C++ в системах на основе Linux, предназначенных для использования во встроенных или мобильных устройствах на базе процессоров IA — в комплект включен компилятор Intel C++

Повышение стабильности системы при помощи отладчиков GDB\* и JTAG, а также трассировки команд на уровне приложения и определения конфликтов данных

Углубленный анализ ЦП и Системы на кристалле (SoC) для настройки мощности и производительности при помощи Intel® VTune™ Amplifier for Systems

Экономия электроэнергии: потребление энергии процессором снижается благодаря выявлению источников "пробуждения" при помощи Intel VTune™

Быстрые/эффективные алгоритмы для приложений обработки сигналов и мультимедийных данных: Intel IPP



Повышение эффективности использования и производительности



Ускорение вывода продукта на рынок



Повышение надежности системы



### Intel® C++ Studio XE 2013 для Windows\*

Разработка высокопроизводительных, кросс-платформенных приложений. Повышение эффективности использования. Оптимизация процессов обработки сигналов и изображений.



Для получения информации о встроенных средствах Intel обращайтесь в компанию Softline. Специальные цены на обновление ПО Intel System Studio для пользователей Intel® C++ Studio XE и Intel® Composer XE.

Скачайте 30-дневную бесплатную пробную версию продуктов Intel® для разработчиков программного обеспечения по адресу [www.intel.com/software/products/eval](http://www.intel.com/software/products/eval)

© 2013, корпорация Intel. Авторские права защищены. Intel, логотип Intel и Intel Xeon являются торговыми марками корпорации Intel в США и других странах. \*Права на другие названия и бренды могут быть заявлены другими сторонами.

**softline**

Services Software Cloud

<http://store.softline.ru/intel/>

За дополнительной информацией обращайтесь к менеджеру компании Softline Анне Курьяновой.  
Пишите: [AnnaKuri@softline.ru](mailto:AnnaKuri@softline.ru) Звоните: +7 (473) 250-20-23, доб. 3266

# Adobe Creative Cloud для рабочих групп

## Выбирай:

Подписка на отдельные приложения



Подписка на полный набор



Скидка 30%  
до 31 декабря 2013 г.

Записи вебинаров Adobe ищите здесь:



Наслаждайся творчеством с  Adobe® Creative Cloud™

# Creative Cloud for Teams Single Apps

С 15 августа 2013 года корпоративным клиентам доступна к заказу версия Creative Cloud for Teams Single Apps — подписка на отдельные приложения, входящие в состав пакета Creative Cloud for Teams. Этого предложения пользователи Adobe ждали давно, т.к. преимущественно отдают предпочтение Adobe Photoshop, игнорируя возможности других инструментов для создания креативных проектов. Об особенностях корпоративной подписки вы узнаете из ответов на часто задаваемые вопросы от Центра компетенций Adobe компании Softline.

ГРАФИЧЕСКОЕ ПО

## Состав продукта

**1.** Что представляет из себя Creative Cloud для групп по плану подписки «Отдельное приложение»?

Adobe предлагает два плана подписки Creative Cloud для групп — планы «Полный набор» и «Отдельное приложение». План «Отдельное приложение» подразумевает предоставление доступа к последней версии любого настольного приложения Creative Cloud (CC), например Photoshop CC или Illustrator CC, доступ ко всем другим приложениям CC в течение 30-дневного пробного периода, моментальное получение апдейтов и обновлений, выбранные сервисы и бизнес-возможности. Среди них 20 ГБ онлайн-хранилища для совместной работы, а также настраиваемое онлайн-портфолио Behance ProSite, которое позволяет вам публиковать работы в ведущем креативном сообществе мира.

**2.** В чем заключается разница между этими двумя планами подписки и когда «Отдельное приложение» предпочтительнее?

«Полный набор» включает все приложения, набор сервисов значительно шире: хранилище 100 Гб, DPS Single Edition, библиотека шрифтов и др. Какой план подписки выбрать — зависит от вас. «Полный набор» обеспечивает большую гибкость для членов рабочей группы и предоставляя им возможность расширять спектр используемых приложений. «Отдельное приложение» идеально для пользователей, которые используют только одно приложение в рабочем процессе, и хотят получить новую версию все преимущества Creative Cloud.

**3.** Какие настольные приложения Creative Cloud доступны в рамках плана подписки «Отдельное приложение»?

Согласно этому плану предоставляется доступ к таким приложениям, как Photoshop CC, Illustrator CC, InDesign CC, Muse CC, Dreamweaver CC, Flash Professional CC, Edge Inspect CC, Edge Animate CC, Premiere Pro CC, After Effects CC, Audition CC, Speedgrade CC, InCopy CC и Prelude CC.

Подписка на Acrobat XI и Lightroom недоступна: они есть только в «Полном наборе».

## Ценообразование

**4.** Сколько стоит подписка на Creative Cloud для групп по плану «Отдельное приложение»?

Softline предлагает подписку по плану «Отдельное приложение» по цене \$420 долларов в год\*. Компании, использующие Creative Suite 3 и более поздние версии (комплектов инструментов либо отдельных продуктов), либо пользователи Creative Cloud для рабочих групп «Полный набор» могут купить подписку на отдельное приложение по специальной цене — \$280 долларов в год\*.

При первом заказе подписка за приложения оплачивается предварительно за 12 месяцев. При добавлении подписки к существующему аккаунту VIP оплачиваются месяцы, оставшиеся до окончания срока подписки.

**5.** Каким образом можно приобрести подписку на Creative Cloud для групп по плану «Отдельное приложение»?

Adobe напрямую не продает эту подписку. Обращайтесь в Центр компетенции Adobe компании Softline, мы с удовольствием вам поможем.

**6.** Можно ли приобрести несколько приложений Creative Cloud для рабочих групп по плану подписки «Отдельное приложение» для одного пользователя?

Да, один пользователь может использовать несколько приложений по планам подписки «Отдельное приложение». В то же время при использовании более чем одного настольного приложения Adobe мы рекомендуем вам приобрести Creative Cloud для рабочих групп по плану подписки «Полный набор».

**7.** Существуют ли корпоративные скидки при покупке большого количества лицензий на отдельное приложение?

Нет, на данный момент Adobe не предлагает корпоративные скидки.

**8.** Я приобрел Creative Cloud для групп «Полный набор» — могу ли я перейти на «Отдельное приложение»? И можно ли перейти с «Полного набора» на «Отдельное приложение»?

Это возможно в конце действия текущего срока подписки.

\* По курсу ЦБ РФ.

**9.** Существует ли способ апгрейда с Creative Cloud для индивидуальных пользователей «Отдельное приложение» до Creative Cloud для групп «Отдельное приложение»?

Нет, для этого необходимо в конце действия текущего срока подписки подписаться на план «Отдельное приложение» для групп.

## Администрирование и развертывание

**10.** Можно ли развертывать Creative Cloud для групп по плану «Отдельное приложение» с использованием инструмента Creative Cloud Packager?

Да, IT-администраторы могут упаковывать и развертывать Creative Cloud для групп по каждому из двух планов подписки с использованием инструмента Creative Cloud Packager, или же они могут предоставить корпоративным пользователям полномочия для того, чтобы самостоятельно устанавливать программное обеспечение и управлять обновлениями.

**11.** Как я могу узнать, какие приложения используются сотрудниками компании?

В консоли администрирования каждый пользователь персонализирован, и вы можете определить, согласно какому плану используется приложение — «Отдельное приложение» или «Полный набор».

**12.** Как выбрать языковую версию консоли администрирования?

Для удобства пользователей Adobe выпускает единую многоязыковую версию консоли. Но некоторые приложения имеют только англоязычный интерфейс.

Если у вас возникнут вопросы, пожалуйста, обращайтесь в Центр компетенций Adobe: [adobe@softline.ru](mailto:adobe@softline.ru)

Наш сайт: <http://adobe.softline.ru>



**МОСКВА, ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР,  
21-24 ОКТЯБРЯ 2014**

**XVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА**

# INTERPOLITEX

**СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**



ОРГАНИЗАТОРЫ



МВД России

ФСБ России

ФССТ России

ПС ФСБ России

ЭКСПОНЕНТ-КООРДИНАТОР ОТ МВД РОССИИ

УСТРОИТЕЛЬ ВЫСТАВКИ «БЕСПЛАТНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ УСТРОИТЕЛЬ



ФЦУ «ИПО «Спец»  
МВД России

ООО «Экспо-Эксп»

ЗАО «ОВИ «Витон»

**ufi** Ассоциация Экспо  
Одобрена Всемирной Ассоциацией выставочной индустрии  
Выставка прошла аудит Российского Союза выставок и ярмарок

Дирекция: Адрес: 129223, Москва, а/я 10 • Тел./факс: + 7 (495) 937-40-81  
e-mail: b95@online.ru • www.interpolitex.ru • www.mvd-expo.ru

SOFTLINE

14-я специализированная выставка

# СИТИСТРОЙЭКСПО. 2013

**26-28 сентября**



Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации  
Министерство транспорта и дорожного хозяйства Самарской области  
Организатор: Министерство Самарской области  
Организатор государственной программы развития

- ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ
- КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА
  - СТРОИТЕЛЬСТВО
  - СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, КОНСТРУКЦИИ
  - УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ НЕДВИЖИМОСТИ
  - МАШИНОСТРОИТЕЛЬСТВО, КОМПЬЮТЕРНО-ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
  - СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, ИНСТРУМЕНТ
  - ДОРОГИ, КОМБИНАЛЬНАЯ И ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
  - ЭКОЛОГИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ ГОРОДА
  - ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДА
  - Специализированные и универсальные дома - комфортное жилье

**sofbc** ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР  
СОФИТ-ЭКСПО  
ТЕЛ.: (8452) 265-470, 206-926  
http://expo.sofit.ru  
http://ivk.com/sofit-expo

# Интернет-шлюз «Интернет Контроль Сервер»



**7500**  
РУБ.

## Принцип работы

ИКС представляет собой маршрутизатор на базе ПК со встроенным HTTP прокси-сервером и сервером электронной почты SMTP. ИКС не только осуществляет маршрутизацию IP-пакетов, но и ведет их подсчет с учетом IP-адресов и портов отправителя и получателя. Одновременно с этим для получения полной статистики ИКС использует данные встроенного прокси-сервера (Squid) и сервера электронной почты (Postfix). Прокси-сервер помимо задач кэширования трафика используется в ИКС для учета потребления трафика пользователями с точностью до URL и управления их правами доступа. SMTP-сервер контролирует почтовые потоки и позволяет получить точные данные по почтовому обмену каждого пользователя. Для того, чтобы пользователи получали и отправляли письма с почтового сервера ИКС без применения сторонних клиентов,

Комплексное решение большинства задач, связанных с интернет-подключением. Применим в сетях различной топологии как универсальный счетчик трафика. Управление доступно системным администраторам любой квалификации. Решение устанавливается на любой компьютер (или виртуальную машину) и превращает его в мощный интернет-шлюз организации. ИКС позволяет организовать почтовый, прокси, файловый, веб-, jabber-серверы, имеет ICQ-бот и IP-телефонию.

вы можете воспользоваться встроенным почтовым веб-интерфейсом RoundCube. Для управления правами пользователей и организации защиты сети на IP-уровне используется межсетевой экран.

На аппаратном уровне система ИКС представляет собой IBM-совместимый персональный компьютер, оснащенный двумя или более сетевыми интерфейсами (10/100/1000BASE-TX).

Каждый пользователь ИКС должен быть заведен в систему с выдачей диапазона IP-адресов или назначением другой схемы авторизации. Пользователи системы объединяются в группы. IP-адреса могут назначаться статически или с помощью встроенного в систему DHCP-сервера или с помощью доступа на базе туннелей (PPTP, PPoE), когда адреса назначаются пользователю без его участия. Антивирусный модуль, развертываемый на шлюзе, автоматически проверяет весь входящий и исходящий трафик на наличие вредоносного ПО, предотвращая вирусные заражения.

## Преимущества

- Лицензия без ограничения времени.
- Бесплатная техническая поддержка.
- Обучающие видеуроки.
- Работа с терминальными клиентами.
- Возможна установка с USB-носителя.

А также: встроенный контент-фильтр, полнофункциональная демо-версия на 35 дней, работа в режиме WiFi-точки доступа, отчеты по трафику в виде графиков.

## Дополнительные преимущества

Интернет Контроль Сервер отличается стабильностью в работе службы Jabber-сервера и фильтров почтового сервера. Перенос почтовых ящиков из домена в домен чрезвычайно прост. Есть функция перехвата HTTPS-трафика прокси-сервером. Отлажены процессы работы временных зон MySQL для пользовательских сайтов. Функция авторизации по MAC позволяет авторизовать пользователей, которые получают разные внутренние IP-адреса от DHCP-сервера.

БЕЗОПАСНОСТЬ

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Научно-технический журнал. Издается с 2003 года, 6 номеров в год



Учредитель:  **ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ** им. В.А.Траншикова

Журнал новых научных идей и достижений в области управления – вопросы теории и выбора эффективных методов и реальных механизмов управления в технике, экономике, экологии, организационных структурах и медико-биологических системах. Адресован широкому кругу специалистов, научных сотрудников и разработчиков, преподавателям, аспирантам и студентам вузов.

**ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ ЖУРНАЛА**

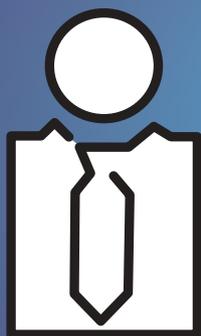
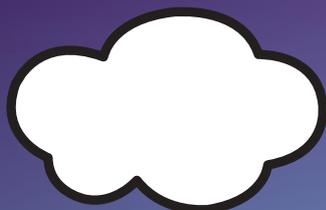
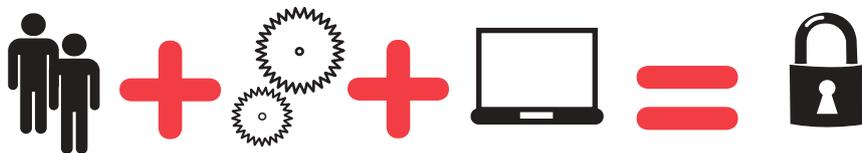
- Обзоры, прогнозы
- Системный анализ
- Математические проблемы управления
- Информационные технологии в управлении
- Анализ и синтез систем управления
- Управление техническими системами
- Управление технологическими процессами
- Управление в социально-экономических системах
- Управление в медико-биологических системах
- Управление подвижными объектам
- Философские вопросы управления

**Журнал** входит в Перечень периодических изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов докторских и кандидатских диссертаций. Публикации в журнале бесплатные.

**Подписку** можно оформить с любого месяца в любом почтовом отделении (подписные индексы 81708 и 80508 в каталоге Роспечати или 38006 в объединенном каталоге «Пресса России»), а также через редакцию на льготных условиях. Журнал распространяется также и на компакт-дисках.

**Редакция журнала:**  
 117997, ГСП-7, Москва, Профсоюзная ул., 65, оф. 410,  
 ☎ (495) 334-92-00,  
<http://pu.mtas.ru;> ✉ [pu@ipu.ru](mailto:pu@ipu.ru)

expo.itsec.ru



# INFOSECURITY RUSSIA' 2013

## Выставка InfoSecurity Russia'2013

обеспечивает максимальную полезность визита для заказчика и наивысший в России ROI для экспонента.

Приём заявок на участие открыт:

[www.infosecurityrussia.ru](http://www.infosecurityrussia.ru)

Событие №1 для IT директоров и руководителей служб информационной безопасности, государственных и коммерческих заказчиков.

**25-27 Сентября 2013**

Москва, Крокус ЭКСПО

**info**security  
RUSSIA

**Groteck**  
Business Media

# Безопасное использование Skype

**Популярность сетевого сервиса Skype достигла небывалых масштабов. Он используется не только для личных целей, но и стал зачастую незаменимым бизнес-инструментом, как мобильный телефон. С чем связана эта популярность в бизнес-среде? Очевидно, с выгодами от использования и удобством использования для различного рода коммуникаций. Это и экономия на звонках, и легкость переговоров между офисами, и возможность телеконференций с партнерами и клиентами, и простота обмена сообщениями, файлами и документами.**

Кроме того, Skype считается едва ли не самым защищенным средством сетевых коммуникаций благодаря встроенной подсистеме шифрования трафика и распределенной структуре Skype-сети.

## Все под контролем?

В этих условиях нельзя не считаться и с обратной стороной медали: неконтролируемое использование Skype, как и любого другого средства коммуникации, может дать как положительный бизнес-эффект, так и существенные убытки. Попросту говоря, Skype является одним из потенциальных каналов утечки корпоративных и персональных данных, причем стоит среди них особняком. Если другие средства коммуникации (электронная почта, IM-сервисы, социальные сети) используются достаточно давно, и для предотвращения и мониторинга утечек информации по этим каналам рынок предлагает множество различных решений, то со Skype все несколько сложнее. Не случайно в последнее время в индустрии IT-безопасности отмечается большой интерес к поиску путей обеспечения безопасности использования Skype в корпоративных средах.

## А если запретить?

Существует распространённое заблуждение, что мониторинг информации, передаваемой по Skype, равно как и избирательный контроль использования самого сервиса отдельными пользователями, невозможен или чрезмерно дорог в связи с высокой степенью защищенности этого канала коммуникаций от прослушивания и перехвата. Действительно, если перехватывать Skype-трафик в глобальной сети (на уровне корпоративных серверов и сетевых шлюзов), то его перехват и последующая расшифровка будут весьма непростым делом, если вообще возможным. Можно глобально запретить использование Skype в корпоративной сети — но как это будет сочетаться с требованиями бизнеса, когда Skype является одним из бизнес-инструментов? Это означает, что серверные DLP-решения не способны предоставить службам ИБ требуемую гибкость, сочетающую возможность использования Skype в рабочих целях отдельными сотрудниками или группами, и предотвращение или хотя бы мониторинг утечек данных через этот

канал, если передаваемая информация не соответствует корпоративной политике информационной безопасности. Кроме того, глобальный запрет Skype на корпоративном сетевом уровне повлечет поиск сотрудниками других средств для обмена мгновенными сообщениями и VoIP-коммуникаций, а значит, потребуются новые решения для обеспечения информационной безопасности.

## DeviceLock 7.2 Endpoint DLP Suite

Существует только один способ создать решение, позволяющее обеспечить выборочный контроль коммуникаций в Skype и оперативный мониторинг передаваемой информации с возможностью предотвращения передачи недопустимых данных. Это контроль голосовой и текстовой информации, вводимой пользователем Skype на своем компьютере и передаваемых через Skype файлов посредством устанавливаемых на рабочих станциях сотрудников исполняемых агентов, перехватывающих чат, передачу файлов, голосовой и видео-трафик непосредственно в самом клиенте Skype.

Именно таким решением является программный комплекс российской разработки DeviceLock 7.2 Endpoint DLP Suite. С помощью DeviceLock служба информационной безопасности может реализовать различные сценарии противодействия утечкам корпоративных данных через Skype — от тотального запрета его использования до пассивного режима, когда ведется только мониторинг передаваемых данных и их сохранение для последующего анализа службой ИБ. Между этими крайностями — любые сочетания контроля и мониторинга, включающие выборочное разрешение или блокировку чатов и передачи файлов в Skype, разрешение или запрещение голосовых и видео-конференций между пользователями, в том числе с указанием возможных или недопустимых участников разговора и т.д.

## Гранулированный контроль

Программный комплекс DeviceLock 7.2 Endpoint DLP Suite позволяет задавать гибкие DLP-политики, обеспечивающие различные методы контроля для исходящих сообщений и передачи файлов через Skype. Содержимое исходящих сообщений в чате Skype

и передаваемых файлов анализируется в режиме реального времени на предмет соответствия корпоративным DLP-политикам. При выявлении нарушения политик попытка звонка, передача исходящего мгновенного сообщения или файла будут заблокированы, а администратору DeviceLock будет отправлено тревожное сообщение (алерт) по электронной почте или на SNMP-сервер. Записи аудита и теневые копии переданных и принятых сообщений и файлов хранятся в централизованной базе данных для последующего криминалистического анализа сотрудниками службы ИБ.

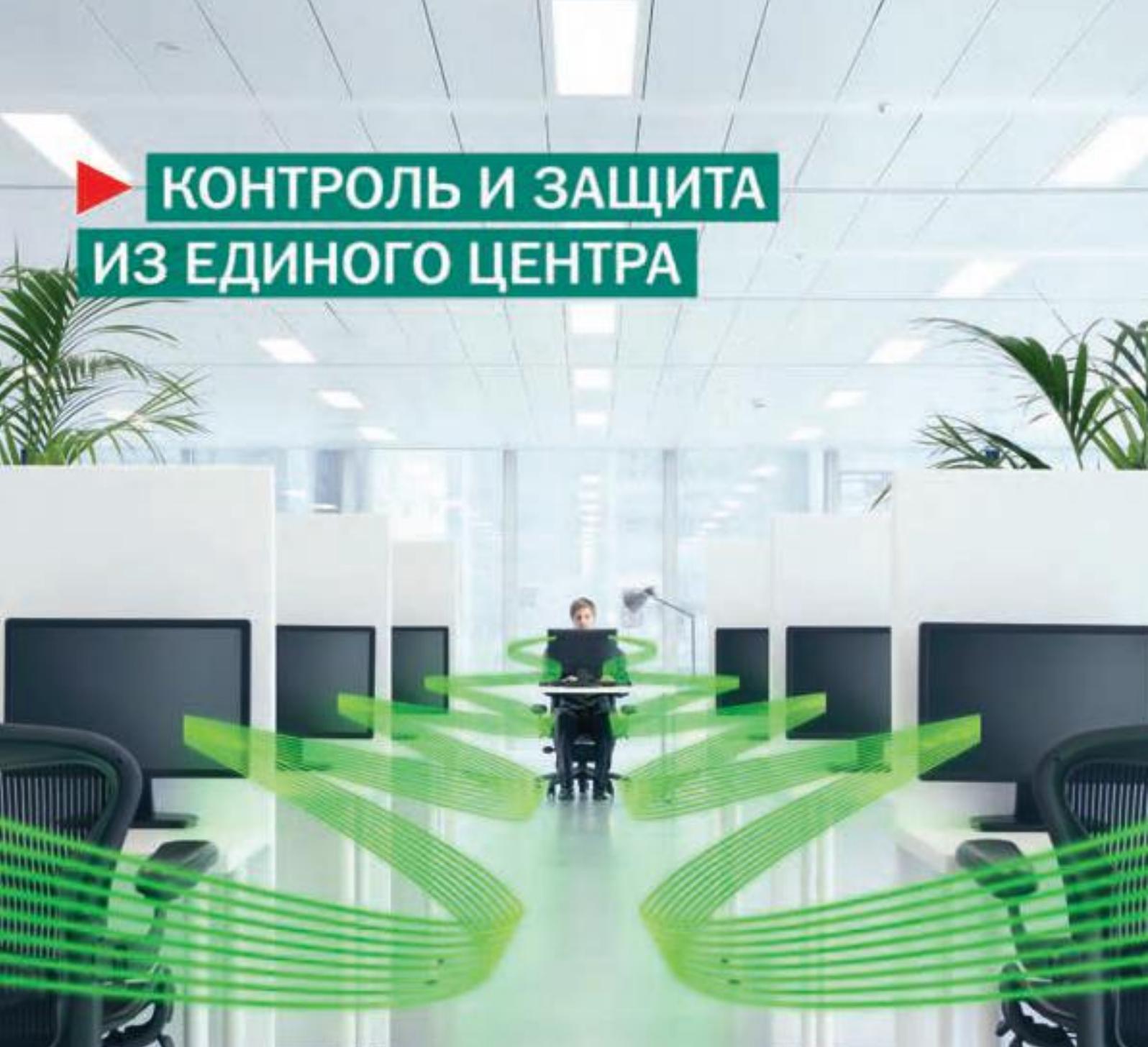
Предоставляемая DeviceLock возможность обеспечить гранулированный контроль Skype открывает организациям путь для разрешения своим сотрудникам использовать Skype в целях повышения эффективности работы, но делать это безопасно для компании. Благодаря DeviceLock службы ИБ могут задавать гибкие и надежные DLP-политики, позволяющие сотрудникам пользоваться Skype вместо того, чтобы глобально запрещать этот важный для бизнеса инструмент коммуникаций.

Безусловно, в списке каналов сетевых коммуникаций, по которым может происходить утечка информации, Skype совсем не одинок. Электронная почта, почтовые веб-сервисы, службы мгновенных сообщений, социальные сети и форумы, облачные файловые хранилища, FTP-серверы — все эти блага Интернета могут в любой момент оказаться каналом утечки корпоративной информации, разглашение которой может быть нежелательным или даже опасным для бизнеса. Не стоит сбрасывать со счетов и традиционные локальные каналы — устройства и интерфейсы передачи данных. И неважно, умышленной была утечка или непреднамеренной — эти факторы не освобождают бизнес ни от ответственности за утечку, ни от убытков и упущенных возможностей.

## Ни одной инсайдерской утечки

Комплекс DeviceLock 7.2 обеспечивает всеобъемлющий контроль сетевых и локальных коммуникаций с корпоративных компьютеров, что позволяет предотвращать инсайдерские утечки данных через различные сетевые сервисы, устройства и интерфейсы. Более того, функциональные возможности DeviceLock также расширяют область контроля над утечками для решений, построенных в модели BYOD и основанных на использовании виртуальных рабочих сред и виртуализации приложений.

**DeviceLock**<sup>®</sup>  
Proactive Endpoint Security



# ▶ КОНТРОЛЬ И ЗАЩИТА ИЗ ЕДИНОГО ЦЕНТРА

## **Kaspersky Security для бизнеса Время серьезных решений**

С ростом числа используемых устройств и приложений ценные данные компании подвергаются все большему риску. Угроза безопасности требует принятия серьезных решений. Мы предлагаем вам Kaspersky Security для бизнеса — единое решение для контроля и защиты корпоративных данных в любых обстоятельствах.

[kaspersky.ru/business](http://kaspersky.ru/business)

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2013.  
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

**KASPERSKY** Lab

**softline**<sup>®</sup>  
Services Software Cloud

<http://store.softline.ru>

# Prognoz Platform

Инструмент для эффективного решения  
сложнейших управленческих задач

**Программный продукт компании «Прогноз» Prognoz Platform — это BI-платформа, предназначенная для создания бизнес-приложений «под ключ», сочетающая дружелюбный интерфейс и высокую производительность на любых объемах данных.**



## Решаемые задачи

Аналитические системы, созданные на базе Prognoz Platform, представляют собой мощные и при этом интуитивно понятные инструменты, позволяющие в режиме реального времени обработать необходимый объем информации и представить результаты в удобном для анализа виде.

Средства платформы обеспечивают сбор, верификацию и консолидацию больших объемов данных из разнородных источников, а также позволяют проводить на их основе комплексный мониторинг и анализ ключевых показателей, настраивать модели и выполнять прогнозные расчеты.

Из наиболее актуальных задач, которые сегодня решаются с помощью Prognoz Platform в бизнесе, можно назвать управление рисками, формирование отчетности, планирование и бюджетирование, в том числе калькулирование фактической себестоимости по местам возникновения затрат.

В Prognoz Platform обеспечивается интеграция различных функций, что соответствует одной из ключевых тенденций, которые отмечают аналитики авторитетного агентства Gartner: в рамках единой платформы и единых источников данных обеспечивается доступ и к предсказательной, и к описательной аналитике. Так, платформа включает расширенный инструментарий моделирования и построения сценарных («Что будет, если...?») и целевых («Что необходимо для...?») прогнозов. В ее составе присутствуют конструктор аналитических панелей, средства оперативного анализа (OLAP) и анализа временных рядов, конструктор карт ключевых показателей (scorecards).

## Бизнес-аналитика

В Prognoz Platform представлены самые последние технологические достижения сферы бизнес-аналитики, включая Data Mining (интеллектуальный анализ данных), Collaborative Decision Making (интегрированные инструменты совместного принятия решений). Высокая производительность продукта обеспечивается технологиями In-Memory (обработка данных в оперативной памяти устройства) и Search-Based BI (построение запросов в текстовом виде).

Кроме того, в продукте реализован принцип Self-Service BI («бизнес-аналитика для самообслуживания»), позволяющий конечным пользователям самостоятельно настраивать приложения без привлечения IT-специалистов.

Одна из ключевых особенностей Prognoz Platform — универсальность. Так, платформа предоставляет инструменты, доступные как в традиционных пользовательских приложениях (настольное и веб-приложение), так и на мобильных устройствах, а также в облачной архитектуре. В состав Prognoz Platform входят как традиционные BI-инструменты для сбора и анализа данных, построения отчетов и статистического анализа, так и продвинутые инструменты моделирования и прогнозирования. Кроме того, платформа является универсальным инструментом по спектру отраслей, в

которых используются решения на ее основе: сегодня аналитические системы на базе Prognoz Platform востребованы в корпоративном, финансовом и государственном секторах. Prognoz Platform бесшовно интегрируется с приложениями Microsoft Office: можно не только экспортировать результаты аналитической работы в Excel и Word, но и напрямую работать из Excel с хранилищем данных, используя аналитические возможности платформы. Поддерживается интеграция с порталными решениями (MS SharePoint, SAP Netweaver, IBM WebSphere) и геоинформационными сервисами (Google Maps, Microsoft Bing, OpenStreetMap).

Мобильные приложения на базе PROGNOS Platform поддерживают динамическое отображение данных в самых разных разрезах и видах, а также работу с ними как в онлайн-, так и в офлайн-режиме. Через нативный клиент для iOS доступны инструменты OLAP, аналитические панели и средства анализа временных рядов.

## Средства разработки

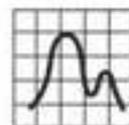
Помимо пользовательских инструментов, Prognoz Platform предлагает богатые функциональные возможности для разработчиков, в том числе блоки технологического уровня. Это средства разработки и интеграционные компоненты: конструктор хранилища данных, модуль ведения НСИ, ETL, среда разработки приложений (SDK), компоненты деловой графики, средства интеграции с социальными сетями. С их помощью можно гибко настраивать репозитории метаданных, загружать данные из внешних источников, работать с нормативно-справочной информацией.

## Основные преимущества

Уникальные возможности Prognoz Platform:

- расширенные возможности визуализации, анализа, отчетности, моделирования и прогнозирования через веб-интерфейс и в режиме облачных вычислений;
- использование продвинутых средств предсказательной аналитики и целевого прогнозирования, решение задач «Что будет, если...?» и «Что необходимо для...?»;
- использование общих метаданных во всех интегрируемых компонентах, что позволяет легко импортировать, обрабатывать и публиковать большие объемы данных;
- среда разработки, которая обеспечивает возможность быстрого создания кастомизированных приложений;
- гибкие средства управления безопасностью и администрирования.

В 2012 году Prognoz Platform стала первой российской разработкой, включенной агентством Gartner в «Магический квадрат платформ бизнес-аналитики». В 2013 году «Прогноз» повторил и упрочил свой успех в международном рейтинге, переместившись на координатной плоскости Gartner к самой верхней границе нишевых игроков и приблизившись к уровню претендентов на лидирующие позиции.

**StatSoft®***STATISTICA***Бесплатные вебинары:**

- ▶ **Актuariяная математика**
- ▶ **Data mining**

**Вебинар «Актuariяные расчеты и обобщенные линейные модели»****17 сентября, 15.00-16.30**

Данный вебинар предназначен для актуариев, страховщиков и экономистов, желающих проводить эффективный анализ портфеля страховой компании.

**Программа:**

- Основные статистические принципы актуарных расчетов
- Общие подходы к построению страхового тарифа
- Предварительная обработка имеющихся данных
- Способы агрегации данных
- Однофакторный тариф, основные принципы построения
- Анализ взаимодействия факторов
- Кратко о построении GLM модели для формирования тарифа
- Построение тарифа для страхования не жизни на основе исторических данных по портфелю (с помощью отраслевого решения StatSoft)
- Вопросы и ответы

**Вебинар «Практические задачи Data Mining: проблемы и решения»****15 октября, 15.00-17.00**

Вебинар посвящен современным подходам и стратегиям применения методов Data Mining для решения актуальных задач в различных областях: бизнесе/маркетинге, финансах, банковской области, телекоммуникациях и др.

**Программа:**

- Общая концепция Data Mining
- Импорт, подготовка и интерактивное исследование данных
- Обзор основных задач Data Mining: сегментация клиентов, прогнозирование временных рядов, скоринг
- Чем методы Data Mining лучше классических методов? Есть ли подводные камни при использовании продвинутых методов?
- Аналитические отчеты: правила составления, наглядное представление полученных результатов
- Как автоматизировать работу аналитика? Задание шаблонов анализа
- Подведение итогов

Участие **бесплатное**, предварительная регистрация **обязательна**.

**Ближайшие групповые курсы:****Актuariяная математика**

Обобщенные линейные модели (GLM) для актуариев

**1-3 октября, 10.00-13.00****Data mining**

Систематическое введение в современный Data Mining

**18-20 сентября, 10.00-13.00****Регистрация**

Полное расписание вебинаров и курсов смотрите на сайте:

[www.statsoft.ru](http://www.statsoft.ru)**StatSoft® Russia**

(495) 787-77-33

[info@statsoft.ru](mailto:info@statsoft.ru)[www.statsoft.ru](http://www.statsoft.ru)

# Журнал Innovation Development Outsourcing

**Ваш пропуск в мир  
инноваций**

**Журнал IDO Business - это:**

Научно - практическое, информационно - аналитическое  
и образовательное  
полноцветное издание об инновациях, их применении  
в развитии различных отраслей экономики и об аутсорсинге

## Рубрики издания:

- Новости
- Развитие
- Мониторинг и законодательство
- Эксперт номера
- Аутсорсинг
- Инновационные мероприятия
- Инновации
- Биржа идей
- Об инновациях - легко

## Контакты:

[www.ido.ru](http://www.ido.ru)

по вопросам информационного и рекламного сотрудничества  
телефон: +7 (495) 4117987 e-mail: [dsereda@ido.ru](mailto:dsereda@ido.ru)

## Распространение:

**подписка на печатную и электронную версии, целевая рассылка, участие в крупных московских и региональных отраслевых выставках и форумах в области инноваций и развития информационного общества**

Федеральное государственное унитарное предприятие "ПОЧТА РОССИИ" Ф СП-1  
Бланк заказа периодических изданий

**АБОНЕМЕНТ** На журнал **90943**  
(индекс издания)

**IDO (Инновации Развитие Аутсорсинг)**  
(наименование издания)

Количество комплектов **1**

На 2011 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс) \_\_\_\_\_ (город)

Кому \_\_\_\_\_

**ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА** **90943**  
(индекс издания)

**IDO (Инновации Развитие Аутсорсинг)**

На журнал \_\_\_\_\_

Стоимость подписки \_\_\_\_\_  
каталожная \_\_\_\_\_  
перезадресовки \_\_\_\_\_

Количество комплектов **1**

На 2011 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

\_\_\_\_\_ город \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ почтовый индекс \_\_\_\_\_ область \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ код улицы \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_

Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

## IDO: всё об информационных инновациях и аутсорсинге!

### Подписка на журнал:

**каталог "Пресса России"**  
<http://www.ppressa-rf.ru/>  
**индекс 90943**

**Периодичность - шесть номеров год**  
**Объем - 80 - 96 полос**  
**Тираж - 3000 экз**



Журнал издается Некоммерческим Партнерством "Центр Развития Современных Образовательных технологий" при поддержке Евразийского Открытого Института (ЕАОИ) и Московского Государственного Университета Экономики, Статистики и Информатики (МЭСИ)

# Компания SAP наградила Softline за максимальное количество сделок в 2012 году

**Softline была удостоена награды SAP за выдающиеся достижения по итогам 2012 года в номинации «Максимальное количество сделок». Церемония награждения состоялась в рамках ежегодного партнерского форума SAP СНГ в мае текущего года.**



## Достижения

Softline является «золотым» партнером компании SAP и одним из крупнейших поставщиков и разработчиков решений на платформе SAP для среднего бизнеса в России и СНГ. Мы регулярно подтверждаем лидирующие позиции новыми статусами и наградами вендора. В активе компании такие номинации как «Максимальное количество сделок по новым клиентам — 2011», «Самое большое количество сделок в 2010 году», «Самый быстрый старт» (за проект по внедрению продуктов SAP в компании «Фармимэкс»), «Активность на рынке SME» (за реализацию наибольшего количества сделок по решению SAP Business All-in-One) и другие. Теперь копилку наград компании пополнила победа в номинации «Максимальное количество сделок в 2012 году».

## Проекты

Командой Softline накоплен богатый опыт по внедрению решений SAP: более 85 успешно выполненных проектов. Среди клиентов компании: ведущий производитель строительных материалов корпорация ВОЛМА, сеть гипермаркетов верхней одежды «Мир кожи и меха», ведущий производитель косметики и парфюмерии «Шисейдо» и другие российские и международные компании. В числе наиболее успешных проектов, реализованных в 2012 году, можно выделить внедрение решения SAP в розничной сети «Гранат», ставшее победителем в номинации SAP Quality Awards-2012.

В 2012 году специалисты Softline разработали типовое решение по бюджетированию на платформе SAP для предприятий розничной торговли, благодаря чему компания была удостоена номинации SAP-qualified rapid-deployment solution 2012. Также специалистами Softline было разработано и успешно квалифицировано в компании SAP типовое отраслевое решение для предприятий розничной торговли.

## Стратегические цели

В прошедшем году Softline продемонстрировала устойчивый рост бизнеса по направлению решений вендора — 30%.

Мы предоставляем весь комплекс услуг по решениям SAP: ИТ-консалтинг, внедрение, интеграция, обучение, сопровождение, хостинг. В 2012 году служба поддержки SAP-решений Softline успешно прошла сертификацию вендора и получила статус «Центра экспертиз». Компания разрабатывает и внедряет собственные решения для работы с ПО SAP (Golden Sign, интегратор с 1С и другие), а также типовые отраслевые пакеты решений на платформе SAP ERP (внедрение «под ключ» за 3–4 мес.).

«Softline третий год подряд становится лучшей компанией по числу реализованных проектов SAP, — отмечает Алексей Ерошин, заместитель генерально-го директора Softline. — Наши стратегические цели по направлению SAP — это развитие бизнеса в регионах и активное продвижение типовых решений вендора в компании среднего бизнеса — для того чтобы помочь им построить прозрачную и эффективную систему управления предприятием, повысить прибыльность за счет использования лучших практик».

## Специальное предложение!

### Внедрение SAP Business All-in-One для компаний оптовой торговли

Ситуация на рынке оптовой торговли свидетельствует о переходе к стадии зрелости. Это подтверждают растущее давление со стороны поставщиков и покупателей, снижение прибыли, рост издержек и повышение конкуренции.

Softline предлагает лучшие практики ведения бизнеса для оптовой торговли, реализованные в программных продуктах компании SAP. Решение SAP Business All-in-One для оптовой торговли включает в себя функциональные возможности, поддерживающие управление следующими бизнес-процессами:

- Закупки и управление материальными потоками. Закупка товаров и услуг, закупка под заказ клиента или под проект, управление дополнительными затратами и отнесение их на себестоимость товара, управление возвратами, комиссионная торговля, управление бонусами с поставщиками, движение товаров между складами и юридическими лицами, инвентаризация товаров с использованием ТСД, управление транспортировками, учет торгового оборудования;
- Сбыт и распределение. Система поддерживает весь процесс работы с клиентом от первого контакта до комплектования товара и оформления счетов-фактур по договорам купли-продажи и комиссии. Реализованы продажи и перемещения товара между юридическими лицами в рамках одной группы компаний. Реализован расчет бонусов. При продаже проверяются кредитные лимиты контрагентов, товар резервируется, настроен документооборот по утверждению и согласованию сбытовых документов. Реализованы стандартные форматы обмена данными, в том числе EDI FACT;
- Управление проектами. Для компаний, занимающихся продажей оборудования, реализованы процессы ведения проекта по закупке и монтажу оборудования под заказ клиента;
- Управленческий учет (контроллинг). Решение предоставляет информацию, необходимую для принятия управленческих решений, которая позволяет координировать, отслеживать и оптимизировать все процессы на предприятии, в том числе вести учет по местам возникновения затрат и местам возникновения прибыли, а также учет результатов;
- Бухгалтерский учет. Позволяет вести бухгалтерский учет в соответствии с законодательством РФ, реализованы все основные отчеты и печатные формы. При необходимости выполняется интеграция с существующей на предприятии системой 1С.

Специальное предложение по внедрению SAP Business All-in-One для оптовой торговли включает:

1. Установку системы SAP Business All-in-One. Установку и настройку типового пакета решений.
2. Адаптацию пользовательских инструкций и подготовку пользователей.
3. Загрузку начальных данных и запуск ERP-системы в эксплуатацию.

Стоимость проекта «под ключ»: 5 950 тыс. руб. с НДС. Период действия предложения: до 30 октября 2013 года.

Узнайте больше на [www.softline-erp.ru](http://www.softline-erp.ru)

Для того чтобы воспользоваться нашим специальным предложением, напишите письмо на [sap@softline.ru](mailto:sap@softline.ru) или позвоните по телефону +7(495)545-0-545 в отдел продаж решений SAP.

# Bakutel



**2-5 ДЕКАБРЯ 2013**

19-я Азербайджанская Международная Выставка  
**“ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ”**

[www.bakutel.az](http://www.bakutel.az)

**Поддержка**



Министерство Связи и  
Информационных Технологий  
Азербайджанской Республики

**Организаторы**



Тел. : +994 12 4041000  
Факс : +994 12 4041001  
E-mail: [telecoms@iteca.az](mailto:telecoms@iteca.az)

**Место проведения**



[www.facebook.com/BakuTel](http://www.facebook.com/BakuTel)



## Базовый блок DeskWork

Быстрый запуск  
корпоративного портала



## Экспресс- документо- оборот

Удобное согласование и  
утверждение документов

## Управление заявками

Создание собственных  
или использование  
преднастроенных заявок



# Корпоративный портал DeskWork

Простой способ работать вместе



## Видео- конференции

Только доступ  
к Internet, веб-камера  
и гарнитура



## Универсальные сообщения

Оптимальная система  
информирования  
сотрудников



## Бизнес- процессы

Автоматизация  
единообразных рабочих  
процессов в виде  
блок-схем

## Центр задач

Эффективный  
контроль,  
эффективное  
управление



Департамент DeskWork и программных разработок

Т (495) 232 00 23 доб. 0590 | [sales@deskwork.ru](mailto:sales@deskwork.ru) [www.deskwork.ru](http://www.deskwork.ru)

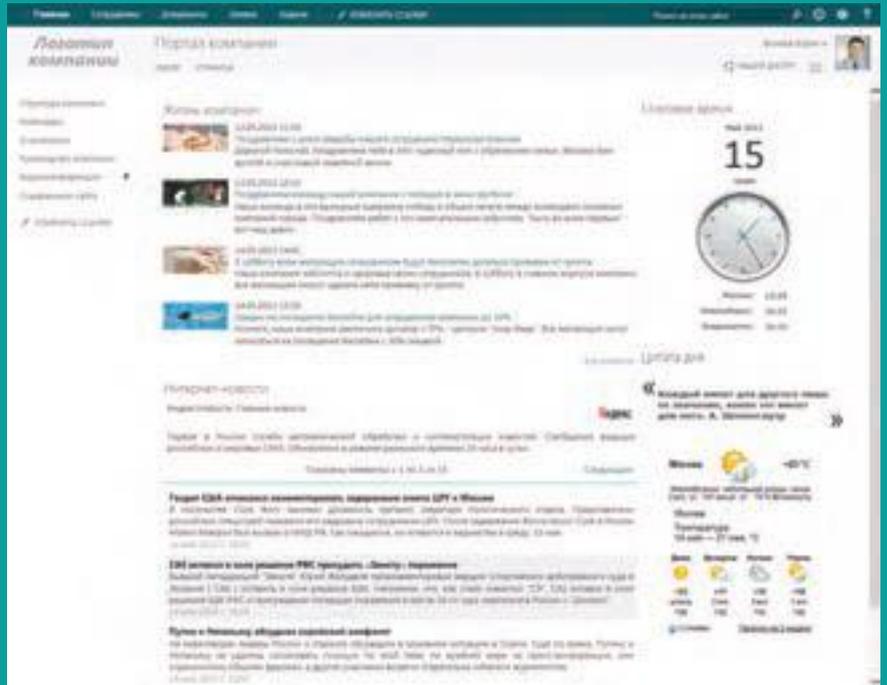


# Корпоративный портал DeskWork 2013

## Простой способ работать вместе

ОФИСНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Корпоративный портал DeskWork — это готовое коробочное решение для организации коллективной работы на базе платформы Microsoft SharePoint 2013. Продукт объединяет традиционные инструменты управления информационным пространством, такие как работа с документами, обмен сообщениями и информирование, с новейшими коммуникативными технологиями — интерактивным общением, видеоконференциями. Это современное решение, которое организует внутреннее информационное пространство компании и тем самым повышает производительность труда сотрудников за счет сокращения времени поиска необходимой информации и оптимизации рутинных процессов.



В конце апреля 2013 года компания Sofline объявила о переходе корпоративного портала DeskWork на новую платформу Microsoft SharePoint 2013. Пользователям представлены удобные и простые инструменты для коллективной работы и достижения разнообразных бизнес-целей организации, таких как хранение информации, знаний и документов, средства удаленной работы сотрудников, создание и управление рабочими процессами компании, организация документооборота, эффективные корпоративные коммуникации и сокращение расходов при использовании видеоконференцсвязи.

В основе портала DeskWork лежит принцип логического распределения информации на функциональные блоки, каждый из которых выполняет полный цикл определенной бизнес-задачи. Такое разделение делает портал значительно более доступным для тех организаций, которым не требуется сразу большой и сложный продукт. Компании могут приобретать блоки постепенно, наращивая функционал в соответствии со стоящими перед ними задачами. Таким образом дается возможность собрать свой собственный портал, как конструктор, и дополнять его с течением времени.

### Base DeskWork — базовый модуль как основа портала

Базовый блок DeskWork состоит из нескольких обязательных частей: Платформы, блока Информационных модулей и Справочника сотрудников. Его использование дает компаниям возможность быстро и просто начать использование средства коллективной коммуникации у себя в организации. При этом решается одна из первых задач портала — непрерывное и оперативное информирование сотрудников компании о важных мероприятиях, собраниях или событиях, о структуре компании и о сотрудниках, предоставление справочной информации, хранение документов.

### Центр задач: управляйте ресурсами и обязанностями

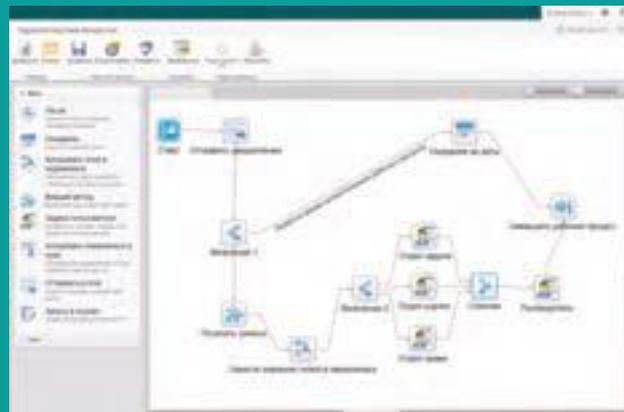
Блоки «Центр задач» и «Управление заявками» вместе и по отдельности реализуют задачи автоматизации рабочих процессов. «Управление заявками» позволяет ускорить и упростить выполнение ежедневных задач, такие как поиск документов, заполнение бланков, отправка договоров на рассмотрение и их исполнение. «Центр задач» — это принципиально новая система управления поручениями, задачами и проектами. Здесь в одном блоке можно видеть все задания и поручения исполнителя и контролировать их окончание. Для руководителя или менеджера проектов это высококлассный инструмент постановки и отслеживания заданий.

### Соберите свою команду вместе

Задачу эффективных коммуникаций успешно решают блоки «Универсальные сообщения» и «Видеоконференции». С их помощью можно существенно упро-

Корпоративный портал DeskWork — собственная разработка Softline. Это готовое решение на платформе Microsoft SharePoint 2013, которое использует различные инструменты организации групповой и индивидуальной работы.

Корпоративный портал DeskWork служит единой точкой входа к информационным ресурсам компании и делает работу сотрудников более результативной за счет совместной работы с информацией, размещенной на портале, эффективной организации ее хранения и средств поиска. Автоматизация рутинных бизнес-процессов позволяет значительно сократить время на выполнение повседневных задач. Социальные модули DeskWork помогают организациям укреплять и развивать корпоративный дух.



стисть деловое общение и взаимодействие сотрудников, провести дистанционное обучение, организовать семинары или презентации, виртуальные встречи с возможностью показа слайдов или других материалов. Существует два варианта использования «Видеоконференции» — как сервиса в облаке и как самостоятельного продукта.

Система позволяет проводить аудио- и видеопрезентации в режиме реального времени на 600 участников, планировать конференции в календаре, использовать текстовый чат, функции голосования или трансляции рабочего стола, поддерживает работу с современным кодеком h.264.

Кроме того, «Универсальные сообщения» помогают без лишней сложности разослать сообщения для сотрудников по самым различным каналам связи — e-mail, телефон, сообщение на сайт — для одного, для группы или всем пользователям портала.

**Экспресс-документооборот: документы в строгом порядке**

Блок «Экспресс-документооборот» предоставляет для организаций функции регистрации, архивирования и экспресс-согласования документов. Модули электронного документооборота безошибочно контролируют всю цепочку движения документов от создания до завершения, что предотвращает дублирование их обработки и позволяет значительно экономить время.

Кроме того, портал дает возможность использовать потоковый ввод документов в библиотеки SharePoint путем интеграции со сторонними системами. Это существенно упрощает и облегчает введение документов в жизнь организации и дальнейшую работу с ними.

Функция управления заместителями позволяет пользователю портала назначить при необходимости себе заместителя или секретаря и переложить на него часть задачи или ее контроль — на время отпуска, командировки или для экономии времени. Удобной и востребованной возможностью в портале является электронно-цифровая подпись, которую можно использовать как для согласования действия исполнителя в пришедших ему задачах, так и при регистрации документа.

**Постройте бизнес-процессы по своим правилам**

«Бизнес-процессы» — универсальная система автоматизации рабочих действий компании в удобном графическом редакторе в виде блок-схем. Для их создания не надо обладать навыками программирования или проходить специальную подготовку. Этот функционал можно использовать для задания произвольных маршрутов согласования, утверждения, сбора подписей, рассылки оповещений и так далее. Созданные и работающие рабочие процессы можно изменять по ходу без потери текущих данных, находящихся в процессе исполнения. Все новые процессы идут уже по измененным маршрутам.

**Контакты**

По вопросам функционала, состава комплектов продукта DeskWork, лицензированию и приобретению пишите нам: [sales@deskwork.ru](mailto:sales@deskwork.ru)

Звоните: +7(495) 232-00-23, доб. 0590

По всем остальным вопросам и пожеланиям, оставить свое впечатление о продукте или внести предложение по его развитию, в случае, если вы не нашли необходимой информации или увидели ошибку, — пишите в Инфоцентр DeskWork: [info@deskwork.ru](mailto:info@deskwork.ru) или звоните: +7(495) 232-00-23, доб. 0525

Идеи по развитию портала также можно всегда предложить и обсудить на Форуме DeskWork: <http://forum.deskwork.ru/>

Скачать бесплатную версию на 25 пользователей на неограниченный срок или триал-версию на 30 дней можно на нашем сайте [www.deskwork.ru](http://www.deskwork.ru)

Любой из представленных модулей может быть использован на платформе SharePoint 2013 как самостоятельно, так и в комбинации с другими или в комплекте (Standard или Enterprise). Такая схема продажи модулей позволяет клиентам оптимизировать расходы, экономить материальные и временные ресурсы, подходить к решению конкретной бизнес-задачи, не расплывая силы и время на установку и адаптацию больших и часто сложных продуктов.

**DeskWork Standard**

DeskWork Standard состоит из блоков DeskWork Base + Управление заявками + Экспресс-документооборот + Универсальные сообщения. Комплект отлично подходит для максимально эффективной совместной работы, организации экспресс-документооборота и коммуникаций между сотрудниками, позволяющий управлять всем информационным пространством компании на современном уровне. К нему также можно докупить дополнительные блоки Видеоконференции, Бизнес-процессы и Центр задач. В состав каждой лицензии на DeskWork Standard входят пробные версии данных блоков: Видеоконференции с 10 участниками, Центр задач с 20 первыми задачами и Бизнес-процессы с 10 активностями.

Комплект предназначен для MS SharePoint Foundation 2013. Для работы достаточно иметь только Windows Server 2008R2/2012 (в состав этих лицензий Windows Server входит бесплатная платформа Microsoft SharePoint Foundation 2013), лицензии на другое ПО не требуются.

**DeskWork Enterprise**

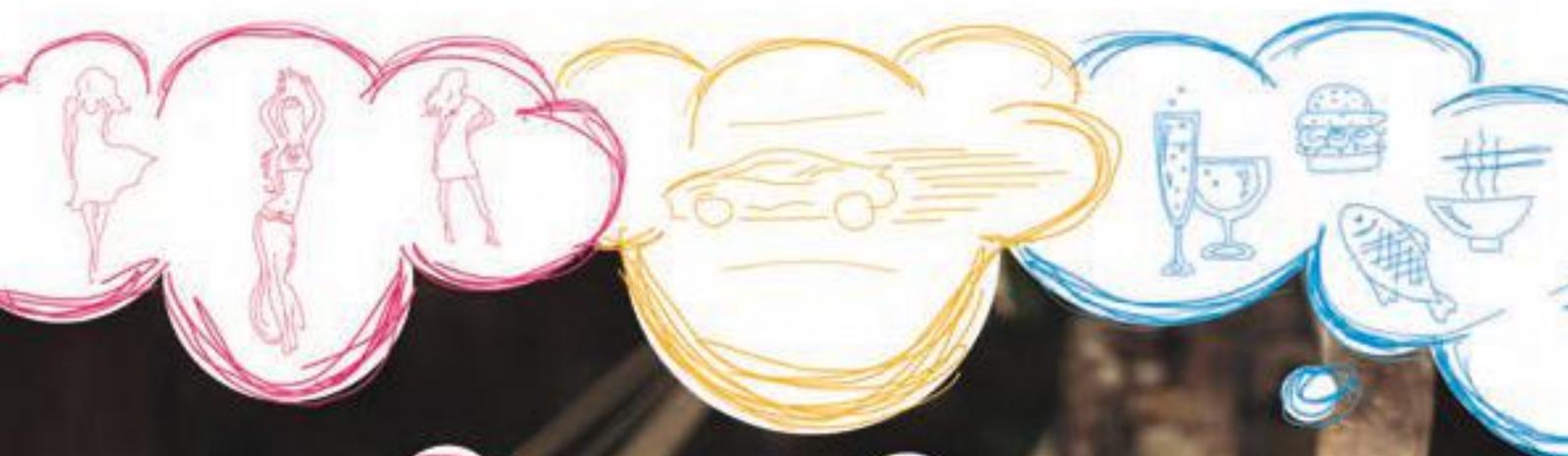
DeskWork Enterprise работает на дополнительно приобретаемой платформе Microsoft SharePoint Server 2013. Также предусмотрена возможность установки на бесплатную платформу Microsoft SharePoint Foundation 2013. DeskWork Enterprise включает в себя те же блоки, что и DeskWork Standard, но адаптированные и доработанные для обеспечения эффективной совместной работы с Microsoft SharePoint Server 2013.

Существует возможность использования корпоративного портала DeskWork как корпоративного решения, так и удаленной работы в режиме облачного сервиса (SaaS).



# softline®

ДУМАЙТЕ О ЧЕМ-НИБУДЬ ПРИЯТНОМ,  
ПОКА МЫ ДУМАЕМ О БЕЗОПАСНОСТИ ВАШЕЙ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ



СТО БР ИББС

PCI DSS

ОБЛАЧНАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ

АУДИТ

Защита данных и коммуникаций

УПРАВЛЕНИЕ УЯЗВИМОСТЯМИ  
И РИСКАМИ ИБ

Сетевая  
безопасность

ЗАЩИТА  
ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Безопасность  
мобильных устройств  
и приложений

Тестирование  
на проникновение

+7 (495) 232-00-23 | security.softline.ru | 8-800-100-00-23

# Kerio Connect Всегда на связи!



**Kerio Connect дает компаниям возможность управлять электронной почтой, календарями и контактами через любые почтовые клиенты, web-браузеры и мобильные устройства.**

Kerio Connect можно интегрировать практически в любую IT-инфраструктуру благодаря возможности развертывания на различных платформах: Windows, Linux, Mac OS X, VMware и Parallels, а также в «облаке». Доступ к почте можно получить через почтовый клиент, мобильный телефон или web-браузер — таким образом, ваши сотрудники будут всегда на связи, где бы они ни находились. Поддержка широкого спектра почтовых клиентов (MS Outlook, MS Entourage, WebMail, Apple mail, the Bat! и т.д.) позволит вам работать так, как вы привыкли. А благодаря совместимости с самыми популярными моделями мобильных телефонов и мобильными операционными системами (iOS, Android, Symbian, Windows Phone, Blackberry) ваша почта будет всегда с вами.

## Преимущества Kerio Connect

- Оптимальный функционал для компаний СМБ-сегмента без необходимости покупки дополнительных модулей.
- Низкая требовательность к оборудованию и мультиплатформенность — возможность сэкономить на новом сервере и серверной операционной системе.
- Безопасность вашей почты, обеспечиваемая модулем антиспама и опциональной двойной антивирусной проверкой.
- Прекрасная альтернатива MS Exchange в плане стоимости лицензий и обслуживания.
- Быстрая установка и настройка: первое письмо отправляется через полчаса после начала установки. Бесплатное получение обновлений в течение срока действия подписки.
- Быстрая и легкая миграция с других продуктов с помощью бесплатных утилит миграции.
- Лучшая интеграция с iPhone, iPad и MAC.
- Простота и удобство администрирования; возможность удаленного администрирования продукта через web-консоль (web-браузер): не нужен выделенный специалист или присутствие администратора в офисе.

Таким образом, Kerio Connect — не просто почтовый сервер, а сервер для коллективной работы, позволяющий сотрудникам малых и средних предприятий

работать не только с почтой, но и с календарями, заметками и задачами. Где бы ни находился сотрудник — на работе, дома или в командировке — он всегда сможет получить доступ к рабочей почте, календарям, заметкам и задачам.

## Почтовый веб-интерфейс в новой ипостаси

Если вы находитесь не на работе, а доступа к почтовому клиенту нет — доверьтесь Kerio Connect, который мгновенно и абсолютно бесплатно на любом устройстве обеспечит доступ к электронной почте через практически любой браузер.

Теперь вы сможете:

- управлять почтой, событиями, задачами, контактами, заметками в одном интуитивно понятном веб-приложении;
- быстро отмечать сообщения как прочитанные / непрочитанные, выделять их для дальнейшей обработки, удалять или перемещать в папку «Спам»;
- перетаскивать вложенные файлы;
- просматривать события в календаре на 2–6 недель;
- организовывать встречи из сообщений электронной почты мгновенно!

## Моментальные сообщения

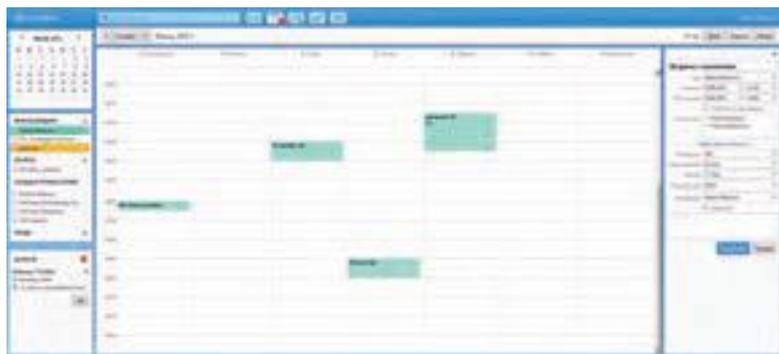
Как организовать бесперебойное взаимодействие всех сотрудников вашей организации? Очень просто, если есть Kerio Connect. Обмен мгновенными сообщениями ускоряет множество внутренних бизнес-процессов.

Итак, отправляйте мгновенные сообщения, обменивайтесь файлами или создайте аудио- или видеочат. Ведите автоматически наполняемый список контактов с фотографиями. Кроме того, за пару секунд можно проверить, на месте ли коллеги. Kerio Connect поддерживает популярные клиенты мгновенных сообщений (рекомендованные клиенты — Messages и iChat для Mac OS X и Pidgin для Windows).

## Синхронизация почты на мобильном устройстве

Каким бы ни было ваше мобильное устройство или операционная система, скорее всего, Kerio Connect их поддерживает. Сотрудники компании наверняка пользуются iPhone, iPad, BlackBerry, Windows Phone, Android или даже Palm. Благодаря беспроводному соединению по технологии Direct Push практически любое устройство сможет синхронизироваться в реальном времени с сервером Kerio Connect!

Возможна синхронизация общих календарей и контактов на устройствах под управлением iOS devices и поддержка синхронизации по открытым стандартам IMAP/CalDAV/CardDAV или с помощью Exchange ActiveSync. Всегда оставайтесь на связи с Kerio Connect!



**18-20 марта**

**Казань - 2014**

15-я международная специализированная выставка

# ЭНЕРГЕТИКА

## РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 8  
 тел.: (843) 570-51-06, 570-51-11 (круглосуточно).  
 факс: 570-51-23  
 E-mail: 5705106@expokazan.ru, kazanexpo@telebit.ru

delec.ru Gazeta

SOFTLINE

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА**

# ИНФОЭКСПО

РЕКЛАМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**ВЫСТАВКА ФОТОРАБОТ**

# МИР

ЧЕРЕЗ ОБЪЕКТИВ

**28 29 30**  
**НОЯБРЯ 2013**

БАЛТИК-ЭКСПО  
 BALTIC-EXPO  
 КАЛИНИНГРАД

УЛ. ОКТЯБРЬСКАЯ, 3А  
 INNA@BALTICFAIR.COM

34-11-06  
 34-10-95

# Расписание курсов в Учебном центре Softline

## Москва

Вендор	Код	Название курса	Даты
ITIL	PMBOK01	Управление проектами компании на основе стандарта PMI PMBOK 4th Edition (2008)	2-4 сентября
Microsoft	10748	Внедрение System Center 2012 Configuration Manager	2-4 сентября
Microsoft	10776	Разработка баз данных Microsoft SQL Server 2012	2-6 сентября
Cisco	SWITCH	Создание коммутируемых сетей Cisco	2-6 сентября
Microsoft	10709	Установка и настройка клиента Windows 7 (русскоязычная версия курса 6292)	2-4 сентября
Microsoft	20412	Дополнительные службы Windows Server 2012	2-6 сентября
Microsoft	10175	Разработка приложений Microsoft SharePoint 2010	2-6 сентября
Microsoft	6421	Конфигурирование и устранение неполадок сетевой инфраструктуры Windows Server 2008	2-6 сентября
Microsoft	20341	Базовые решения с использованием Microsoft Exchange Server 2013	2-6 сентября
Oracle	11gDBA2	Oracle Database 11g: Administration Workshop II	2-6 сентября
Citrix	CNS-206-2L	Внедрение Citrix NetScaler 10 для решений на базе XenDesktop и XenApp	9-13 сентября
Cisco	CCNAX	Создание сетей на базе оборудования Cisco: Ускоренный курс (Interconnecting Cisco Networking Devices: Accelerated)	9-13 сентября
Symantec	DP0159	Symantec NetBackup 7.5 Administration	9-13 сентября
Microsoft	50028	Управление System Center Operations Manager 2007 R2	9-13 сентября
Microsoft	20413	Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	9-13 сентября
Microsoft	50331	Техническая поддержка Windows 7 в корпоративной среде	9-13 сентября
Microsoft	6419	Конфигурирование, управление и поддержка серверов на базе Windows Server 2008 R2	9-13 сентября
Microsoft	10231	Планирование и развертывание Microsoft SharePoint 2010	9-13 сентября
Microsoft	20342	Продвинутое решение на базе Microsoft Exchange Server 2013	9-13 сентября
Citrix	CXA-206I	Citrix XenApp 6.5 Administration (Администрирование Citrix XenApp 6.5)	16-20 сентября
Microsoft	6425	Конфигурирование службы каталогов Windows Server 2008 Active Directory (R2)	16-20 сентября
Cisco	IPS	Внедрение системы предотвращения вторжений Cisco (Implementing Cisco Intrusion Prevention System)	16-20 сентября
Cisco	ICND1	Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 1	16-20 сентября
VMware	VS5.1 OS	VMware — Optimize & Scale v.5.1	16-20 сентября
Microsoft	10265	Разработка решений по доступу к данным	16-20 сентября
VMware	VS5.1FT	VMware vSphere: Fast Track	16-20 сентября
Microsoft	20414	Реализация продвинутой серверной инфраструктуры	16-20 сентября
Microsoft	20331	Core Solutions of Microsoft SharePoint Server 2013	16-20 сентября
Check Point	CPFW-CCSA-R75	Администрирование Check Point Certified Security Administrator R75	23-26 сентября
Check Point	CPFW-CCSE-R75	Администрирование Check Point Certified Security Expert R75	26-28 сентября
Cisco	IINS	Применение системы сетевой безопасности на базе Cisco IOS	23-27 сентября
ITIL	ITILv3	ITIL — введение и основы управления IT-сервисами	25-27 сентября
Cisco	ICND2	Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 2	23-27 сентября
Kaspersky	KL-002.98	Kaspersky Endpoint Security для Windows. Базовый курс.	23-25 сентября
Kaspersky	KL-002.98	Kaspersky Endpoint Security для Windows. Расширенный курс.	26-27 сентября
Microsoft	20336	Базовые решения Microsoft Lync Server 2013	23-27 сентября
Microsoft	20332	Advanced Solutions of Microsoft SharePoint Server 2013	23-27 сентября
Microsoft	20415	Внедрение инфраструктуры рабочих столов	23-27 сентября
Microsoft	10774	Создание запросов в SQL Server 2012	23-27 сентября
VMware	VI5.1 ICM	VMware vSphere: Установка, настройка, управление	23-27 сентября
Citrix	CXA-301I	Citrix XenApp 6.5 Advanced Administration (Углубленное администрирование Citrix XenApp 6.5)	23-27 сентября
Microsoft	6426	Конфигурирование решений по защищенному доступу на базе Windows Server 2008 Active Directory	23-25 сентября

Вендор	Код	Название курса	Даты
Microsoft	6418	Развертывание Windows Server 2008	26-28 сентября
Oracle	11gPLSQL	Oracle Database 11g: PL/SQL Fundamentals	30 сентября — 1 октября
Microsoft	6437	Разработка инфраструктуры приложений на базе Windows Server 2008	30 сентября — 2 октября
Microsoft	10775	Администрирование баз данных Microsoft SQL Server	30 сентября — 4 октября

## Дистанционные курсы

Вендор	Код	Название курса	Даты
Microsoft	10776	Разработка баз данных Microsoft SQL Server 2012	2-6 сентября
Cisco	SWITCH	Создание коммутируемых сетей Cisco	2-6 сентября
Microsoft	20412	Дополнительные службы Windows Server 2012	2-6 сентября
Microsoft	10175	Разработка приложений Microsoft SharePoint 2010	2-6 сентября
Microsoft	6421	Конфигурирование и устранение неполадок сетевой инфраструктуры Windows Server 2008	2-6 сентября
Microsoft	10709	Установка и настройка клиента Windows 7 (русскоязычная версия курса 6292)	2-5 сентября
Microsoft	20413	Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	9-13 сентября
Microsoft	10231	Планирование и развертывание Microsoft SharePoint 2010	9-13 сентября
Microsoft	6419	Конфигурирование, управление и поддержка серверов на базе Windows Server 2008 R2	9-13 сентября
Microsoft	50331	Техническая поддержка Windows 7 в корпоративной среде	9-13 сентября
Cisco	CCNAX	Создание сетей на базе оборудования Cisco: Ускоренный курс (Interconnecting Cisco Networking Devices: Accelerated)	9-13 сентября
Microsoft	50331	Техническая поддержка Windows 7 в корпоративной среде	16-20 сентября
Microsoft	20414	Администрирование Windows Server 2012	16-20 сентября
Citrix	CXA-206I	Citrix XenApp 6.5 Administration (Администрирование Citrix XenApp 6.5)	16-20 сентября
Microsoft	6425	Конфигурирование службы каталогов Windows Server 2008 Active Directory (R2)	16-20 сентября
Cisco	ICND1	Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 1	16-20 сентября
VMware	VS5.1 OS	VMware — Optimize & Scale v.5.1	16-20 сентября
Microsoft	10774	Создание запросов в SQL Server 2012	23-27 сентября
Citrix	CXA-301I	Citrix XenApp 6.5 Advanced Administration (Углубленное администрирование Citrix XenApp 6.5)	23-27 сентября
Microsoft	6426	Конфигурирование решений по защищенному доступу на базе Windows Server 2008 Active Directory	23-25 сентября
Microsoft	6418	Развертывание Windows Server 2008	26-28 сентября
Cisco	ICND2	Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 2	23-27 сентября
Microsoft	10711	Настройка, управление и диагностика Microsoft Exchange Server 2010 (русскоязычная версия курса 10135)	30 сентября — 4 октября
Microsoft	10266	Программирование на C# с помощью Visual Studio 2010	30 сентября — 4 октября
Microsoft	10775	Администрирование баз данных Microsoft SQL Server	30 сентября — 4 октября
Citrix	CXD-202I	Citrix XenDesktop 5 Administration (Администрирование Citrix XenDesktop 5)	30 сентября — 4 октября
Cisco	ROUTE	Маршрутизация с использованием оборудования Cisco (Implementing Cisco IP Routing)	30 сентября — 4 октября
Microsoft	20416	Дополнительные службы Windows Server 2012	30 сентября — 4 октября

## Сертификация Microsoft со скидкой 15%

Пакеты сертификационных экзаменов Microsoft предназначены для того, чтобы помочь вам достичь наиболее высоких статусов Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA), Microsoft Certified Solutions Developer (MCSD) или Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) — и сэкономить 15% от стоимости одного экзамена.

Выберите из списка пакет сертификационных экзаменов: MCSA: Windows Server 2012, MCSA: SQL Server 2012, MCSD: Application Lifecycle Management, MCSD: Web Apps, MCSD: Windows Store Apps Using C#, MCSD Windows Store Apps Using HTML5, MCSE: Desktop

Infrastructure, MCSE: Server Infrastructure, MCSE: Private Cloud, MCSE: Data Platform, MCSE: Business Intelligence, MCSE: Communications, MCSE: Messaging, MCSE: SharePoint.

Если вы обладаете одной из перечисленных ниже сертификаций, у вас также есть возможность обновить свой статус до MCSA: Windows Server 2012 по выгодной цене: MCSA: Windows Server 2008, MCITP: Lync Server Administrator 2010, MCITP: Enterprise Administrator on Windows Server 2008, MCITP: SharePoint Administrator 2010, MCITP: Virtualization Administrator on Windows Server 2008 R2, MCITP: Enterprise Desktop Administrator on Windows 7.

Предложение действительно, пока в наличии имеются дисконтированные пакеты ваучеров на экзамен.

# Расписание курсов в Учебном центре Softline

## Регионы

Город	Вендор	Код	Название курса	Даты
Хабаровск	Microsoft	20341	Базовые решения с использованием Microsoft Exchange Server 2013	2-6 сентября
Екатеринбург	Red Hat	EX-200	Экзамен RHCSA	8 сентября
Казань	Microsoft	20341	Базовые решения с использованием Microsoft Exchange Server 2013	2-6 сентября
Нижний Новгород	AK	LL-103	Сетевое администрирование Linux	2-5 сентября
Нижний Новгород	Microsoft	10174	Настройка и управление Microsoft SharePoint 2010	2-6 сентября
Нижний Новгород	Microsoft	6433	Планирование и внедрение Windows Server 2008	2-6 сентября
Нижний Новгород	VMware	VI5.1 ICM	VMware vSphere: Install, Configure, Manage	2-6 сентября
Новосибирск	Microsoft	6419	Конфигурирование, управление и поддержка серверов на базе Windows Server 2008 R2	2-6 сентября
Новосибирск	Microsoft	20411	Администрирование Windows Server 2012	2-6 сентября
Ростов-на-Дону	Microsoft	20412	Дополнительные службы Windows Server 2012	2-6 сентября
Красноярск	Microsoft	6425	Конфигурирование службы каталогов Windows Server 2008 Active Directory (R2)	2-6 сентября
Самара	Cisco	ICND1	Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 1	2-6 сентября
Уфа	Microsoft	2778	Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008 с использованием языка Transact-SQL	2-4 сентября
Уфа	Трубопровод Тр-3		ПС «СТАРТ»	3-5 сентября
Уфа	VMware	VI4 ADFT	Advanced Fast Track	2-6 сентября
Екатеринбург	Microsoft	10777	Реализация хранилищ данных в Microsoft SQL Server 2012	2-6 сентября
Санкт-Петербург	Microsoft	20341	Базовые решения с использованием Microsoft Exchange Server 2013	2-6 сентября
Санкт-Петербург	Cisco	ICND1	Использование сетевого оборудования Cisco. Часть I (Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 1)	2-6 сентября
Санкт-Петербург	MathWorks	SLEC	Генерация кода для встраиваемых систем с использованием Embedded Coder	2-4 сентября
Владивосток	Microsoft	20687	Конфигурирование Windows 8	9-13 сентября
Красноярск	Microsoft	10533	Развертывание, настройка и администрирование Microsoft Lync Server 2010	9-13 сентября
Нижний Новгород	Oracle	11gWHF	Oracle Database 11g: Data Warehousing Fundamentals	9-11 сентября
Нижний Новгород	Oracle	11gSQLWH	Oracle Database 11g: Analytic SQL for Data Warehousing	12 сентября
Нижний Новгород	Microsoft	10775	Администрирование баз данных Microsoft SQL Server	9-13 сентября
Нижний Новгород	Microsoft	10711	Настройка, управление и диагностика Microsoft Exchange Server 2010 (русскоязычная версия курса 10135)	9-13 сентября
Новосибирск	Microsoft	20412	Дополнительные службы Windows Server 2012	9-13 сентября
Новосибирск	Microsoft	6231	Поддержка баз данных Microsoft SQL Server 2008 R2	9-13 сентября
Ростов-на-Дону	Microsoft	20413	Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	9-13 сентября
Самара	Microsoft	10267	Введение в веб-разработку с помощью Visual Studio 2010	9-13 сентября
Санкт-Петербург	Microsoft	10267	Введение в веб-разработку с помощью Visual Studio 2010	9-13 сентября
Санкт-Петербург	Autodesk	A3D 2013	Учебный курс Autodesk Civil 3D 2013	9-13 сентября
Уфа	Cisco	TVOICE	Решение проблем в системах унифицированных взаимодействий Cisco2	9-13 сентября
Уфа	Microsoft	2784	Настройка и оптимизация запросов Microsoft SQL Server 2005	9-12 сентября
Хабаровск	Microsoft	2778	Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008 с использованием языка Transact-SQL	11-13 сентября
Челябинск	Microsoft	10747	Администрирование System Center 2012 Configuration Manager (SCCM)	9-13 сентября
Екатеринбург	Cisco	CCNAX	Создание сетей на базе оборудования Cisco: Ускоренный курс (Interconnecting Cisco Networking Devices: Accelerated)	9-13 сентября
Казань	Microsoft	6232	Внедрение баз данных Microsoft SQL Server 2008 R2	9-13 сентября
Хабаровск	Microsoft	20342	Продвинутое решения на базе Microsoft Exchange Server 2013	9-13 сентября
Казань	Трубопровод Тр-3		ПС «СТАРТ»	17-19 сентября
Владивосток	Microsoft	10264	Разработка веб приложений с помощью Visual Studio 2010	16-20 сентября

Город	Вендор	Код	Название курса	Даты
Красноярск	Microsoft	6439	Настройка и поиск неисправностей инфраструктуры приложений, построенной на базе Windows Server 2008	16-20 сентября
Красноярск	Microsoft	10534	Планирование и проектирование решения Lync Server 2010	16-20 сентября
Красноярск	Cisco	ICND1	Interconnecting Cisco Networking Devices v.2.0 Part 1	16-20 сентября
Нижний Новгород	Microsoft	10175	Разработка приложений Microsoft SharePoint 2010	16-20 сентября
Нижний Новгород	Microsoft	20467	Проектирование решений бизнес-аналитики с использованием Microsoft SQL Server 2012	16-20 сентября
Новосибирск	Microsoft	6234	Внедрение и управление Microsoft SQL Server 2008 Analysis Services	16-18 сентября
Новосибирск	Microsoft	6235	Внедрение и сопровождение Microsoft SQL Server 2008 Integration Services	19-22 сентября

Комплексная программа

## «Сертифицированный специалист по Microsoft»

Приобретая пакет курсов и сертификационных экзаменов Microsoft в Учебном центре Softline до 31 декабря 2013 года, вы сэкономите более 10 тыс. рублей.

Условия акции: при одновременном приобретении пакета курсов вы получите скидку в размере 5, 10 и 15% на каждый последующий курс и 15% на пакет сертификационных экзаменов. В акции участвуют сертификации базового уровня Microsoft Certified Solutions Associate.

### MCSA: SQL Server 2012

Обучение на получение сертификационного статуса Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): SQL Server 2012 даст специалисту базовые знания и навыки по разработке, использованию и поддержке следующего поколения решений в области баз данных.

Этапы сертификации	Без скидки	Скидка
Шаг 1		
Курс 10774 — Создание запросов в SQL Server 2012	29 500 р.	1 940 р.
Экзамен 70-461 — Querying Microsoft SQL Server 2012	3 100 р.	
Шаг 2		
Курс 10775 — Администрирование баз данных Microsoft SQL Server 2012	29 500 р.	3 415 р.
Экзамен 70-462 — Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases	3 100 р.	
Шаг 3		
Курс 10777 — Реализация хранилищ данных в Microsoft SQL Server 2012	29 500 р.	4 890 р.
Экзамен 70-463 — Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012	3 100 р.	
Итого	97 800 р.	10 245 р.

Стоимость обучения по акции составит: 87 555 р.

### MCSA: Windows Server 2012

Обучение на получение сертификационного статуса Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): Windows Server 2012 даст специалисту базовые знания и навыки по разворачиванию, настройке и поддержке сетей на основе Windows Server 2012.

Этапы сертификации	Без скидки	Скидка
Шаг 1		
Курс 20410 — Установка и конфигурирование Windows Server 2012	32 200 р.	2 075 р.
Экзамен 70-410 — Installing and Configuring Windows Server 2012	3 100 р.	
Шаг 2		
Курс 20411 — Администрирование Windows Server 2012	32 200 р.	3 685 р.
Экзамен 70-411 — Administering Windows Server 2012	3 100 р.	
Шаг 3		
Курс 20412 — Дополнительные службы Windows Server 2012	32 200 р.	5 295 р.
Экзамен 70-412 — Configuring Advanced Windows Server 2012 Services	3 100 р.	
Итого	105 900 р.	11 055 р.

Стоимость обучения по акции составит: 94 845 р.

Дополнительную информацию вы можете получить, прислав запрос на [edusales@softline.ru](mailto:edusales@softline.ru)

Эксклюзивные права на чтение лимитированных курсов Citrix!

Спешим сообщить, что УЦ Softline получил эксклюзивное право на чтение лимитированных курсов Citrix!

Новые курсы, доступные для обучения:

- Внедрение Citrix XenMobile и управление мобильными устройствами;
- Внедрение решений на базе Citrix XenDesktop 7;
- Управление решениями на базе Citrix XenDesktop 7;
- Проектирование решений на базе Citrix XenDesktop 7.

Лимитированные курсы будут продаваться только по программе Citrix Training Pass.

Как работает программа CTP?

Программа CTP базируется на ваучерах, которые можно купить у Citrix Solution Advisors, Citrix Authorized Learning Center или напрямую у Citrix.

Каждый ваучер:

- можно обменять в любом Авторизованном Учебном Центре (CALC);
- действителен в течение 1(одного) года и не имеет привязки к курсу, слушателю или продукту.

### Покупка CTP

CTP-ваучер отправляется вам по электронной почте вместе со всей необходимой информацией, включая код ваучера, срок действия ваучера, имя курса, для которого будет работать ваучер, инструкцию по активации ваучера и все необходимые ссылки на информацию об обучении и экзаменах.

В настоящее время Citrix предлагает следующие варианты:

- пятидневные ваучеры, включающий 1 экзамен;
- однодневные ваучеры.

### Использование ваучеров CTP

Как только вы получите код ваучера, выберите предпочтительный курс (очный либо дистанционный) и расписание, которое подойдет вам, обратившись в Авторизованный Учебный Центр (CALC). CTP-ваучер действителен в течение 12 месяцев с момента его создания, и обучение может быть заказано в любое время в течение этого периода.

Преимущества использования ваучеров CTP:

- возможность сохранения бюджета для обучения на ранней стадии;
- способ принять участие в лимитированной линейке курсов (Limited Availability);
- удобная система использования ваучера в течение года;
- покупка обучения непосредственно от вендора.

# Новое поколение средств защиты

## Межсетевые экраны ССПТ, не имеющие IP-адреса

ССПТ-2 — это сертифицированное ФСТЭК, ФСБ и ГАЗПРОМСЕРТ средство защиты информации нового поколения, реализующее функции межсетевого экрана, но при этом остающееся «невидимым» для любых протоколов и тестовых воздействий, что достигается за счет отсутствия физических и логических адресов на его фильтрующих интерфейсах. ССПТ-2 невозможно обнаружить никакими известными средствами удаленного мониторинга сети.

Скрытность функционирования межсетевого экрана повышает надежность системы защиты в целом и существенно упрощает процедуру установки ССПТ-2 в компьютерные сети и функционирующие на их основе информационные и телематические системы.



Защита для вычислительных сетей класса 100/1000 Ethernet

Сертифицированы ФСТЭК и ФСБ (3-й класс защиты)

На базе процессоров с 64-разрядной многоядерной архитектурой

## Назначение устройства

Основное средство защиты для реализации различных политик информационной безопасности с помощью:

- фильтрации пакетов на канальном, сетевом, транспортном и прикладном уровнях;
- управления транспортными соединениями между отдельными узлами ЛВС или виртуальной ЛВС (VLAN);
- контроля контакта данных на прикладном уровне с учетом направления, времени и типа протоколов передачи трафика.

Дополнительное устройство защиты для:

- обеспечения безопасности функционирования ранее установленных в компьютерной сети средств защиты и устройств маршрутизации;
- мониторинга трафика с возможностью анализа данных регистрации пакетов по различным критериям и интеграции с IDS;
- обеспечения функционирования сетевых распределенных телематических приложений и GRID-ресурсов.

Межсетевые экраны — специализированные сетевые процессоры для телематических сетей

Стоимость, руб.

ССПТ-2-06	170 000
ССПТ-2-69	210 000
ССПТ-2-81	370 000

Москва  
+7 (499)

271-49-54

Санкт-Петербург  
+7 (812)

309-06-86

Linux-эксперт для вашего бизнеса. [www.linuxcenter.ru](http://www.linuxcenter.ru)

Linux  center

# ПОДПИШИСЬ НА ЖУРНАЛ LINUX FORMAT!

2013 **LINUX**  
FORMAT  
Главное в мире Linux



Оформи в редакции  
подписку на печатную  
версию журнала  
и получи в подарок  
диск с архивом номеров,  
а также подписку  
на электронную версию  
издания в формате PDF.

ПОЛУГODOVAYA  
ПОДПИСКА  
1230 РУБ.

**Linux Format**  
Архив 2005–2012  
в формате PDF

**Стоимость подписки** Годовая — 2280 руб., полугодовая — 1230 руб. без учета стоимости доставки.

**Адреса и телефоны редакции** Санкт-Петербург, Лиговский пр., 50, корп. 15, тел. (812) 309-06-86.  
Москва, Красноказарменная ул., 17, тел. (499) 271-49-54.

**Варианты доставки** Почтой по России простой бандеролью — журнал доставляют прямо в почтовый ящик  
» Почтой по России заказной бандеролью — в почтовый ящик приходит извещение, номера выдают на почте » Курьером  
«ГНУ/Пинуксцентра» по Москве и Санкт-Петербургу » Курьерской службой СПСР по России » В виде PDF-файлов  
для подписчиков электронной версии.

[shop.linuxformat.ru](http://shop.linuxformat.ru)

федеральный деловой журнал

# ТСР

тренды. события. рынки

*Журнал который читают!*



## Только важные события

Нефть и газ  
Энергетика  
Строительство  
Оборудование  
Технологии  
Услуги

[www.tsr-media.ru](http://www.tsr-media.ru)

Бесплатная подписка на журнал по тел. (343) 371-19-18



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
**БХВ-Петербург**  
представляет

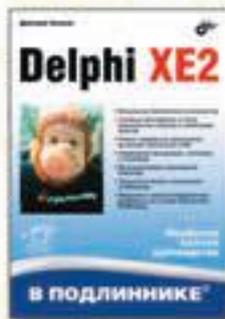
## КНИГИ ВЕДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НОВЕЙШИМ ТЕХНОЛОГИЯМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ



**Т. Машнин**

### **JavaFX 2.0: разработка RIA-приложений**

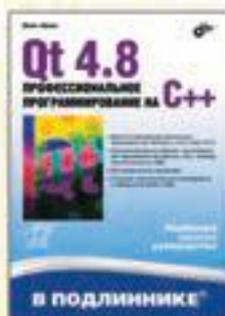
Книга посвящена разработке RIA-приложений (Rich Internet Applications) с использованием технологии JavaFX 2.0. Рассмотрены архитектура платформы JavaFX 2.0, ее основные компоненты графического интерфейса пользователя, применение CSS-стилей, создание визуальных эффектов, трансформация и анимация изображений, совместное использование JavaScript и JavaFX, Swing и JavaFX, выполнение фоновых задач, использование компонентов JavaFX Beans и связывание данных, язык FXML и др. Приведен справочник программного интерфейса JavaFX 2.0 API. Материал книги сопровождается большим количеством примеров с подробным анализом исходных кодов. На сайте издательства находятся проекты примеров из книги, а также дополнительные материалы.



**Д. Осипов**

### **Delphi XE2**

Книга посвящена одному из самых совершенных языков программирования Delphi XE2. В ней излагаются основы программирования на языке Delphi XE2, подробно рассматривается визуальная библиотека компонентов (VCL), описывается порядок разработки программного обеспечения для 32- и 64-разрядных версий Windows с использованием функций Win API, предоставляется обзор новейшей кроссплатформенной библиотеки FireMonkey, позволяющей создавать программное обеспечение не только для ОС Microsoft Windows, но и для Mac OS X. Примеры проектов из книги размещены на сайте издательства.



**М. Шлее**

### **Qt 4.8. Профессиональное программирование на C++**

Книга посвящена разработке приложений для Windows, Linux и Mac OS X с использованием библиотеки Qt версии 4.8. Подробно рассмотрены возможности, предоставляемые этой библиотекой, и описаны особенности, выгодно отличающие ее от других библиотек. Описана интегрированная среда разработки Qt Creator. Показано создание пользовательских интерфейсов с помощью Qt Quick и QML. Книга содержит исчерпывающую информацию о классах Qt 4, а также даны практические рекомендации их применения, проиллюстрированные на большом количестве подробно прокомментированных примеров. Проекты примеров из книги размещены на сайте издательства.

[www.bhv.ru](http://www.bhv.ru)

Санкт-Петербург,  
Гончарная ул., 20, тел.: (812)  
717-10-50, 339-54-17, 339-54-28  
E-mail: [mail@bhv.ru](mailto:mail@bhv.ru)

**Портал** – безусловный лидер среди СММ отрасли безопасности на российском медиарынке. Это связующее звено между производителями и конечными потребителями, между поставщиками оборудования и монтажными организациями, между интеграторами и заказчиками. SEC.RU – это простой и эффективный сервис, который уже в течение многих лет является незаменимым инструментом каждого специалиста в области безопасности.



## ФОРУМ

Огромная отраслевая площадка для общения профессионалов. Самые актуальные темы, консультации у ведущих специалистов, обсуждение новостей, статей, материалов. Спрашивайте, делитесь опытом, общайтесь на Форуме SEC.RU.



## ВЕБИНАРЫ

Этот новый сервис Портала SEC.RU позволит провести онлайн-мероприятие, на котором любой из зарегистрированных пользователей сможет выступить как участником, так и докладчиком независимо от своего местоположения.



## ГИПЕРМАРКЕТ

Сервис SEC.RU, позволяющий оперативно найти и подобрать оборудование по любой ценовой категории, ознакомиться с полным ассортиментом производителя, рассмотреть разные предложения и отыскать поставщиков в своем родном городе.

# T•Comm

## Телекоммуникации и транспорт

Периодичность — 6 номеров в год.

Объём — от 64 полос. Формат 215 x 285 мм.

Тираж 5 000 экз.

Интернет-версия на русском и английском языках.

Журнал "T•Comm" рекомендован УМО по образованию в области телекоммуникаций в качестве дополнительного учебного материала для студентов высших учебных заведений по специальностям телекоммуникации и экономика.

Издание включено:

- в перечень ВАК (публикации в нём учитываются при защите кандидатских и докторских диссертаций);
- в реферативный журнал и базу данных ВИНТИ РАН (сведения о нём публикуются в справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodicals Directory);
- в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ): eLIDRARY.RU.



Специальные выпуски журнала  
"Информационные технологии на транспорте"

- "Измерительное оборудование"
- "Информационная безопасность"
- "Радиочастотная идентификация"
- "Цифровое телерадиовещание"
- "Системы спутниковой навигации"

### КАТАЛОГ

ведущих российских и зарубежных  
производителей навигационного  
оборудования и программного обеспечения



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

**ММЕДИА**  
**ПАБЛИШЕР**

+7 (495) 957-77-43

# Журналы

## для ИТ-специалистов

### [... и не только]

Журнал	Подписной индекс Агентства «Роспечать»
<b>MSDN MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ</b> Ведущий журнал для разработчиков программного обеспечения	<b>81240</b>
<b>MSDN MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ на DVD</b> Полный электронный архив журнала: июль 2002 – декабрь 2012	<b>20460</b>
<b>TECHNET MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ</b> Администрирование и эксплуатация сетевых коммуникаций и информационных систем	<b>18197</b>
<b>АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СЕТЕЙ WINDOWS И LINUX (+CD)</b> Актуальные сведения и готовые приложения из зарубежных и отечественных источников	<b>84243</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VISUAL STUDIO</b> Актуальная практическая информация для программистов и ИТ-специалистов	<b>82843</b>
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА C#</b> Разработчикам приложений и компонентов для .NET	<b>82845</b>
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА C/C++</b> Статьи, примеры и готовые приложения зарубежных и отечественных авторов	<b>82690</b>
<b>WEB-РАЗРАБОТКА: ASP, WEB-СЕРВИСЫ, XML</b> Практические сведения из зарубежных и отечественных источников	<b>82692</b>
<b>WEB-ДИЗАЙН ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ</b> Дизайн, программирование, юзабилити и поисковая оптимизация контента	<b>83606</b>
<b>СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРАТОРУ: ПОЛЕЗНЫЕ УТИЛИТЫ (+CD)</b> ПО для администрирования, настройки, тестирования, проектирования, автоматизации и защиты сетей	<b>46361</b>
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ</b> Теория, практика и средства обеспечения безопасности ИТ-среды предприятия	<b>36728</b>
<b>КОРПОРАТИВНЫЕ СУБД</b> Независимое издание для специалистов по современным СУБД корпоративного уровня	<b>18199</b>
<b>SQL SERVER ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ (+CD)</b> Разработка приложений, приемы эффективной работы	<b>79947</b>
<b>SQL SERVER ДЛЯ АДМИНИСТРАТОРОВ</b> Приемы администрирования, сценарии автоматизации	<b>20838</b>
<b>КОНТРОЛЬ, РЕВИЗИЯ, ПРОВЕРКА (в финансово-хозяйственной деятельности)</b> Бухгалтерский, налоговый и управленческий учет — организация и проведение контроля	<b>46365</b>
<b>ПОЛЯНА</b> <b>НОВИНКА</b> Произведения современных писателей	<b>84959</b>
<b>БИЗНЕС-АНАЛИТИКА: РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ</b> <b>НОВИНКА</b> Разработка и применение средств обработки, анализа и визуализации данных	<b>70078</b>

Журнал	Подписной индекс Агентства «Пресса России»
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ</b> Практический опыт и рекомендации по внедрению и эксплуатации систем на базе 1С, Microsoft Dynamics, SAP, Oracle и др.	<b>82867</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ</b> Профессиональное издание, посвященное технологиям управления бизнес-процессами, стратегическому управлению и вопросам успешной реализации проектов	<b>82883</b>
<b>TECHNET MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ на CD</b> Полный электронный архив журнала: январь 2005 – декабрь 2012	<b>82855</b>

Интернет-подписка  
[www.ITbook.ru](http://www.ITbook.ru)

Для справок  
 тел.: (495) 638-5-638,  
 e-mail: [itj@mail.ru](mailto:itj@mail.ru)

Предлагаемые журналы распространяются по подписке и в розничную торговлю не поступают.

# 12 NEWS

НОВОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

## ЭВОЛЮЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Издание для корпораций, маленьких  
компаний, и их сотрудников

[WWW.12NEWS.RU](http://WWW.12NEWS.RU)

Подшивка на  
**PFM. Недвижимость:**  
**УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ**  
 - пособие для управляющего



**PUBLISHING HOUSE**  
**IMPRESS MEDIA**

+ 7 (495) 926-45-75  
 subscribe@impressmedia.ru

**ИНДУСТРИЯ БИЗНЕСА** РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ БИЗНЕС-СПРАВОЧНИК УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Информация о товарах и ценах по металлопрокату, промышленному, строительному, торговому и складскому оборудованию, промышленной электронике, строительным и отделочным материалам, спецтехнике.

Среди наших подписчиков предприятия, входящие в состав Союза ЖКХ, Союза строителей Урала, Союза металлургов, Заводы, Водоканалы, МУПы и т.д.

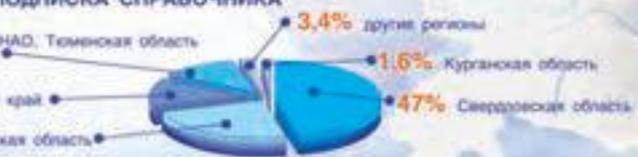
Справочник распространяется бесплатно по предприятиям Свердловской, Курганской, Тюменской, Челябинской областей и Пермского края, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов, республики Башкортостан, а также на крупных тематических выставках.

Тираж от 12000 экземпляров.  Периодичность 1 раз в месяц (журнал, диск).

Оформить подписку на справочник можно по телефонам:  
**(343) 27-00-127, 27-00-227.**

Бесплатно размещаются:  
 -карточка предприятия (название, адрес, телефон, факс, адрес электронной почты, адрес сайта);  
 -5 позиций прайс-листа.

**АДРЕСНАЯ ПОДПИСКА СПРАВОЧНИКА**



**www.biznesurfo.ru**

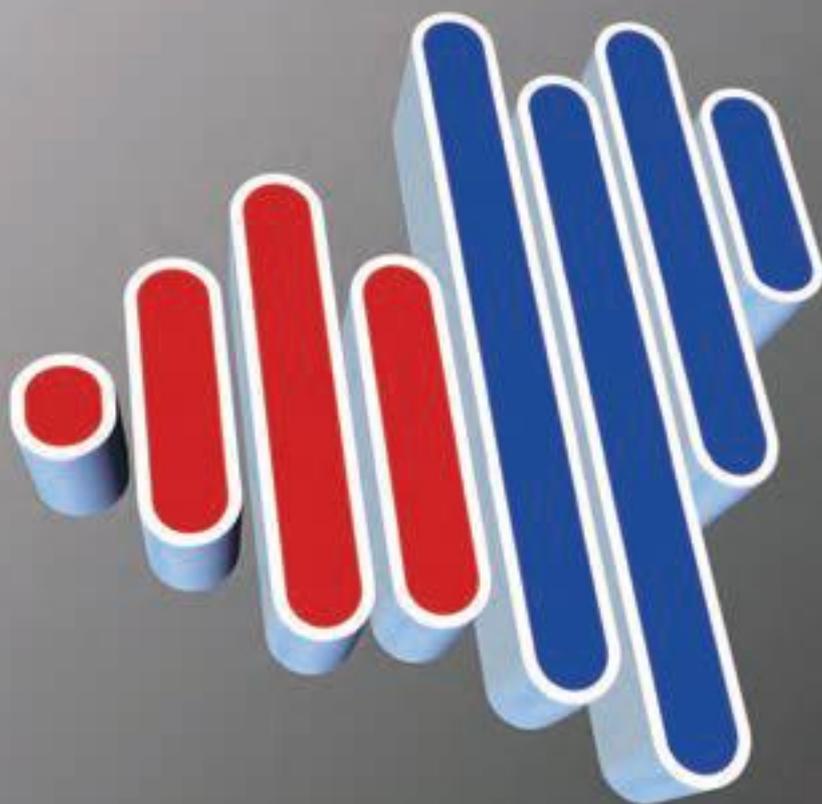
Существует множество путей для решения ваших задач, важно выбрать наиболее оптимальный - «Индустрия бизнеса».



первый ИТ-портал самарского региона

# Самара ТЕСН

Портал **Самара ТЕСН** - это первый региональный информационно-аналитический Интернет ресурс о развитии информационных технологий в Самарском регионе.



- все ИТ-новости региона
- репортажи с мероприятий
- обзоры новинок рынка
- ИТ-календарь
- клуб ИТ-специалистов
- форум для общения
- твиттер-вещание

## Развивайте Ваш бизнес вместе с нами

приглашаем к сотрудничеству ИТ-компании,  
уже работающие на Самарском рынке  
или стремящиеся на него выходить.

WWW.SAMARA-TECH.RU



Администрация  
г.Набережные Челны



XVII всероссийская специализированная выставка

## ОБРАЗОВАНИЕ. КАРЬЕРА -2013



**12 - 15 ноября**

ОРГКОМИТЕТ

<http://www.expokama.ru>

Республика Татарстан, г. Набережные Челны,  
пр. Автозаводский, район Форт Диалога,  
Выставочный центр "ЭКСПО-КАМА",  
Тел./факс: (8552) 470-102, 470-104  
E-mail: [expokama1@bk.ru](mailto:expokama1@bk.ru)



SOFTLINE



БЕЛГОРОДСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА

БЕЛЭКСПОЦЕНТР

# 30 октября - 1 ноября 2013



Межрегиональные  
специализированные выставки

## МЕДИЦИНА ФАРМАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЯ КРАСОТА И ЗДОРОВЬЕ

Акция "Территория здоровья", консультации специалистов

Т/ф.: (4722) 58-29-40, 58-29-50, 58-29-65, 58-29-41  
E-mail: [belexpo@mail.ru](mailto:belexpo@mail.ru), [www.belexpocentr.ru](http://www.belexpocentr.ru)  
г. Белгород, ул. Победы, 147 А

**Мы продаем продукцию более 1000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**1С.: 1С, 4D, ABBYY, ACD Systems, Acronis, ActFax, ActiveXperts, AdAstra, Adiscon, Adobe, AdRem, AEC, Agnitum, Ahead, Aist, AKComputers, AlachiSoft, Aladdin, Alias, Alloy, AllRoundAutomations, Altiris, ALTLinux, Altova, Aptech, Araxis, Ascon, ASPLinux, Astaro, Autodesk, BakBone, BeaSystems, BitDefender, Borland, BridgelTSolutions, Burstek, BusinessObjects, c360, CambridgeSoft, CastleRock, CAUnicenter, ChaosGroup, CheckPoint, Cimaware, Cisco, Citrix, Clearswift, CognitiveTech, CommontimeLimited, CommuniGatePro, Compaq, ComponentOne, ComputerAssociates, CompuwareNumega, Comsol, ConsistentSoftware, Contentkeeper, Context, Corel, CredantTechnologies, CryptoPro...**

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.
<b>ABBYY</b>					
ABBYY Lingvo x5 Английский язык		Freehand 11 English	15 170	AutoCAD Raster Design 2014 SLM	62 304
Домашняя версия (коробка)	1 100	Illustrator CS6 16 Russian	22 819	Autodesk 3D Studio Max 2014 SLM	109 032
ABBYY Lingvo x5 9 языков		InDesign CS6 8 Russian	26 622	Autodesk 3D Studio Max Design 2014 SLM	109 032
Домашняя версия (коробка)	2 200	PageMaker Plus 7.0.2 English	20 114	Autodesk Alias Automotive 2014 SLM	2 076 800
ABBYY Lingvo x5 20 языков		Photoshop CS6 13 Russian	26 622	Autodesk Alias Design 2014 SLM	124 608
Домашняя версия (коробка)	3 870	Photoshop Elements 11 Russian	2 197	Autodesk Building Design Suite	
ABBYY Lingvo x5 Английский язык		Photoshop Extended CS6 13 Russian	38 031	Premium 2014 SLM	207 680
Профессиональная версия	1 750	Photoshop & Premiere Elements 11 Russian	3 254	Autodesk Building Design Suite	
ABBYY Lingvo x5 9 языков		Premiere Elements 11 Russian	2 197	Standard 2014 SLM	171 336
Профессиональная версия	3 870	RoboHelp Office 10 English	38 876	Autodesk Factory Design Suite	
ABBYY Lingvo x5 20 языков		RoboHelp Server 9 English	77 752	Premium 2014 SLM	207 680
Профессиональная версия	6 650	Visual Communicator 3 English	15 170	Autodesk Factory Design Suite	
ABBYY FineReader 11		<b>AGNITUM</b>			
Professional Edition (коробка)	4 790	Outpost Firewall Pro Персональная (Single)		Autodesk Factory Design Suite	
ABBYY FineReader 10 Home Edition (коробка)	1 790	1 лицензий в пакете 12 месяцев первая подписка		Standard 2014 SLM	171 336
ABBYY PDF Transformer 3.0	1 490	(за лицензию)	899	Autodesk Factory Design Suite	
<b>ACD SYSTEMS</b>					
ACDSee 16	2 345	Outpost Security Suite Pro Персональная (Single)		Ultimate 2014 SLM	311 520
ACDSee 16 XE	3 350	1 лицензий в пакете 12 месяцев первая подписка		Autodesk Infrastructure Design	
ACDSee Pro 6	5 025	(за лицензию)	1 199	Suite Premium 2014 SLM	207 680
ACDSee Pro 6 XE	6 700	Outpost Antivirus Pro Персональная (Single)		Autodesk Infrastructure Design	
ACDSee Photo Editor 6	1 675	1 лицензий в пакете 12 месяцев первая подписка		Suite Standard 2014 SLM	171 336
FotoSlate v4.0	1 005	(за лицензию)	899	Autodesk InfraWorks 2014 SLM	155 760
Canvas 14	20 100	Autodesk Inventor 2014 SLM	145 376	Autodesk Inventor Professional 2014 SLM	228 448
<b>ADOBE</b>					
Acrobat Standard 11 Russian	10 649	Autodesk Inventor Professional 2014 SLM	228 448	Autodesk Maya 2014 SLM	109 032
Acrobat Professional 11 Russian	15 973	Autodesk Maya 2014 SLM	109 032	Autodesk MotionBuilder 2014 SLM	124 608
Adobe InCopy CS6 8 Russian	11 240	Autodesk MotionBuilder 2014 SLM	124 608	Autodesk Mudbox 2014 SLM	23 364
Adobe Media Svr Professional 5 English	171 139	Autodesk Mudbox 2014 SLM	23 364	Autodesk Navisworks Manage 2014 SLM	186 912
Adobe Media Svr Standard 5 English	37 862	Autodesk Navisworks Manage 2014 SLM	186 912	Autodesk Navisworks Simulate 2014 SLM	62 304
Adobe Prelude CS6 1 English	15 212	Autodesk Navisworks Simulate 2014 SLM	62 304	Autodesk Product Design Suite	
Adobe Premiere Professional CS6 6 English	30 425	Autodesk Product Design Suite		Premium 2014 SLM	249 216
Adobe SpeedGrade CS6 6 English	38 031	Autodesk Product Design Suite		Standard 2014 SLM	176 528
Adobe TechnicalSuit 4 English	73 864	Autodesk Product Design Suite		Ultimate 2014 SLM	311 520
After Effects CS6 11 English	38 031	Autodesk Revit Architecture 2014 SLM	171 336	Autodesk Revit Architecture 2014 SLM	171 336
Audition CS6 5 English	13 311	Autodesk Revit MEP 2014 SLM	171 336	Autodesk Revit MEP 2014 SLM	171 336
Authorware 7 English	114 050	Autodesk Revit Structure 2014 SLM	171 336	Autodesk Robot Structural Analysis	
ColdFusion Builder 2 English	10 142	Autodesk Robot Structural Analysis		Professional 2014 SLM	186 912
ColdFusion Enterprise 10 English	323 263	Autodesk Showcase 2014 SLM	31 152	Autodesk Showcase 2014 SLM	31 152
ColdFusion Standard 10 English	57 046	Autodesk Simulation Mechanical 2014 SLM	480 260	Autodesk Simulation Mechanical 2014 SLM	480 260
Contribute 6.5 English	7 606	Autodesk SketchBook Pro for Enterprise 2014 SLM	6 230	Autodesk SketchBook Pro for Enterprise 2014 SLM	6 230
Contribute Pub Servr 1.1 English	3 465	Autodesk Softimage 2014 SLM	93 456	Autodesk Softimage 2014 SLM	93 456
CS6 Adobe Design Standard 6 Russian	49 440	Autodesk Product Design Suite Standard Product		Autodesk Product Design Suite Standard Product	
CS6 Design and Web Premium 6 Russian	72 259	Visualization Tools 2014 SLM	145 376	Visualization Tools 2014 SLM	145 376
CS6 Master Collection 6 Russian	98 880	<b>CA</b>			
CS6 Production Premium 6 English	72 259	Reflection Standard Suite 2011 Licensed Unit	27 777	CA ARCServe Backup r16.5 for Windows -	
Director 12 English	38 031	EXTRA! X-Treme Licensed Unit	27 777	Product plus 1 Year Value Maintenance	16 796
Dreamweaver CS6 12 Russian	15 212	Reflection Enterprise Suite 2011 Licensed Unit	41 173	<b>CAMBRIDGE SOFT</b>	
FB Premium for PHP 4.5 English	28 734	<b>AUTODESK</b>			
FB Standard for PHP 4.5 English	14 367	AutoCAD LT 2014 SLM	45 430	ChemBioOffice Ultra	143 715
Fireworks CS6 12 Russian	11 409	AutoCAD 2014 SLM	147 972	ChemOffice Professional	120 265
Flash Builder Premium 4.7 English	25 143	AutoCAD Architecture 2014 SLM	160 952	ChemBioDraw Ultra	100 165
Flash Builder Standard 4.7 English	8 958	AutoCAD Civil 3D 2014 SLM	186 912	ChemDraw Professional	56 615
Flash Professional CS6 12 Russian	26 622	AutoCAD Design Suite Premium 2014 SLM	176 528	ChemBio3D Ultra	56 615
Framemaker 11 English	38 876	AutoCAD Design Suite Standard 2014 SLM	160 952	Struc = Name Professional	56 615
Framemaker Server 11 English	583 141	AutoCAD Electrical 2014 SLM	171 336	ChemDraw Standard	36 515
<b>ATTACHMATE</b>					
Reflection Standard Suite 2011 Licensed Unit . . . 27 777					
EXTRA! X-Treme Licensed Unit . . . 27 777					
Reflection Enterprise Suite 2011 Licensed Unit . . . 41 173					
<b>CITRIX</b>					
Citrix XenApp Advanced Edition . . . 11 491					

Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline **Игорю Боровикову** (igorb@softline.ru)

**КОМПАС-3D V14**

Простая в работе САПР с мощным функционалом, поддерживающая российские стандарты



**93 000 руб.**

**Altium Designer 2013**

Комплексная система автоматизированного проектирования электронных устройств



**212 000 руб.**

**ABBYY Lingvo x5**

Надежный помощник для профессионального перевода и изучения языков



**1 750 руб.**

**DeskWork Standard**

Максимально эффективная совместная работа, организация документооборота и коммуникаций



**Звоните!**

**Panda Internet Security 2013**

Защита от вирусов, шпионов, руткитов, хакеров, сетевого мошенничества



**1 600 руб.**

**Intel C++ Composer XE**

Набор компиляторов и библиотек для ускорения разработки многопоточного ПО



**23 417 руб.**

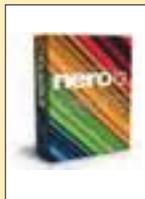
**Microsoft Office 2013**

Популярнейший офисный пакет с богатыми возможностями персонализации и доступа к «облаку»



**8 644 руб.**

### Nero 12



Набор разнообразных программ для полноценной работы с мультимедиа

**3 300 руб.**

### Corel Draw Graphics Suite X6



Надежное и универсальное программное решение для графического дизайна

**19 131 руб.**

### Serif WebPlus X6



Легкий редактор для разработки профессиональных web-сайтов

**3 015 руб.**

### Kaspersky Small Office Security



Высочайший уровень защиты от современных интернет-угроз для малого бизнеса

**4 900 руб.**

### VMware Workstation 9



Выполнение различных ОС и продвинутая эмуляция нескольких VM

**8 900 руб.**

### Kerio Connect



Работа с почтой, календарями, адресной книгой в офисе и дома

**19 316 руб.**

### MapleSoft Maple 15



Математическая система для аналитических и численных расчетов, включающая более трех тысяч встроенных функций

**Звоните!**

**Мы продаем продукцию более 1000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru – вдруг она уже появилась?**

**CL :** CrystalBall, CrystalGraphics, CSOdesa, Daffodil, DameWare, DataDirect, Datawatch, Deerfield, DesignScience, DeveloperExpress, DigitalSecurity, DocsVision, DrWeb, Dundas, eEye, ejTechnologies, ElectronicsWorkbench, Embarcadero, Enfocus, eRain, Eset, ESRI, ЭСТИ МАП, Eurosoft, eXcsoftware, ExecutiveSoftware, Extensis, Famatech, FileMaker, FinePrint, Flowerfire, Forecast, FriskSoftware, FSecure, Funk, G6FTPServer, GarantPark, GEARSSoftware, GFI, Glasspalace, GlobalScape, GlobeSoft, GoldenSoftware, Gupta, HewlettPackard, Hummingbird, Hyena, HyperMethod, IBM, Incache, InfoPower, Informatic, Infostrider...

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.
Citrix XenApp Enterprise Edition	14 774	InterBase XE3 Server & 1 Simultaneous	6 700	FastCube VCL Standard Edition Single License	4 475
Citrix XenApp Platinum Edition	19 698	JBuilder 2008 R2 Professional	16 717	FastCube VCL Professional Edition Single License	6 225
Citrix XenDesktop Enterprise Edition	7 387	JBuilder 2008 R2 Enterprise	50 217	FastReport.Net WinForms Edition Single License	9 590
Citrix XenDesktop Platinum Edition	11 491	RAD Studio XE3 Professional	46 867	FastReport.Net Win+WebForms Edition Single License	11 190
Citrix XenDesktop VDI Edition	3 119	RAD Studio XE3 Enterprise	93 767	FastReport.Net Professional Edition Single License	15 990

### COREL

AfterShot Professional	4 099
CorelCAD 2013 ML (DVD Case)	24 006
CorelDRAW Technical Suite X6 ML (DVD Case)	43 673
CorelDRAW Graphics Suite X6 Russian	19 131
CorelDRAW Graphics Suite X6 - Small Business Edition Russian	34 435
PaintShop Professional X5 Russian	3 279
Painter 12	18 366
Corel PDF Fusion 1 Mini box	2 869
Photo & Video Bundle Professional X5	5 329
VideoStudio Professional X6 IE Mini-Box	2 842
VideoStudio Professional X6 Ultimate IE Mini-Box	3 553
VideoStudio Professional X5 Mini-Box	2 842
WinDVD Professional 11 Mini-Box	3 279
WinZip 17 Professional ML DVD	1 647
WinZip 17 Standard ML DVD	1 252

### CSOFT DEVELOPMENT

Программное обеспечение MechaniCS 9, локальная лицензия	21 945
Программное обеспечение MechaniCS 9 Оборудование, локальная лицензия	32 965
Project Studio CS Архитектура v.1.8, локальная лицензия	32 965
Project Studio CS Конструкции v.5.1, локальная лицензия	49 400
Project Studio CS Фундаменты v.5.1, локальная лицензия	49 400
SchematiCS 2.x, локальная лицензия	32 870

### ДОКТОР ВЕБ

Dr.Web Security Space Pro 2 ПК/1 год	1 990
Антивирус Dr.Web Pro 2 ПК/1 год	1 290
Dr.Web Бастион Pro 2 ПК/1 год	2 290
Dr.Web Малый бизнес 5 ПК/1 сервер/5 пользователей почты	4 990
Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита 1...9 (за 1 лицензию в диапазоне на год)	644
Dr.Web Server Security Suite Антивирус 1...9 (за 1 лицензию в диапазоне на год)	666
Dr.Web Mail Security Suite Антивирус 1...9 (за 1 лицензию в диапазоне на год)	503

### EMBARCADERO

C++Builder XE3 Professional	33 467
C++Builder XE3 Enterprise	66 967
C++Builder XE3 Ultimate	100 467
C++Builder XE3 Architect	117 217
Delphi XE3 Professional	33 467
Delphi XE3 Enterprise	66 967
Delphi XE3 Ultimate	100 467
Delphi XE3 Architect	117 217

### ENTENSYS

KinderGate Родительский Контроль одна лицензия на один компьютер	490
ESET NOD32 Антивирус Platinum Edition - лицензия на 2 года на 1ПК (BOX)	1 620
ESET NOD32 Smart Security - лицензия на 1 год на 3ПК (CARD3)	1 790
ESET NOD32 Smart Security Platinum Edition - лицензия на 2 года на 1ПК (BOX)	2 535
ESET NOD32 Smart Security - лицензия на 2 года на 1ПК (KEY)	2 535
Антивирус ESET NOD32 SMALL Business Pack newsale for 5 User (BOX)	5 500
Антивирус ESET NOD32 Business Edition newsale for 5 User	10 087

### ESTIMAP

ГИС MapInfo Professional 11.5 для Windows (русская версия)	75 500
ГИС MapInfo Professional 11.5 для Windows (английская версия)	91 700
MapBasic 11.5 (русская версия) (язык программирования для среды MapInfo)	15 200
MapInfo Runtime 11.5 (рус.) (для разработчиков приложений в среде MapInfo)	41 700
MapInfo MapX 5.01 (библиотека разработчика ГИС приложений и 1 пользовательская лицензия)	114 800
Vertical Mapper (англ.) 3.7 (трехмерное моделирование для ГИС MapInfo)	71 600

### FAMATECH

Radmin 3.5 1 лицензия	1 250
Radmin 3.5 50 лицензий	38 000
Radmin 3.5 100 лицензий	63 500
Radmin 3.5 150 лицензий	90 000

### FAST REPORTS

FastReport FMX Single	7 990
FastReport FMX Team	23 990
FastReport FMX Site	149 990
FastReport.Mono Single License	7 990
FastReport4 VCL Basic Edition Single License	690
FastReport4 VCL Standard Edition Single License	2 590
FastReport4 VCL Professional Edition Single License	3 590
FastReport4 VCL Enterprise Edition Single License	6 990

### FILEMAKER

FileMaker Professional 12.0 RTL	10 318
FileMaker Professional 12.0 ADV	17 219
FileMaker Server 12.0 RTL	34 472
FileMaker Server 12.0 ADV RTL	103 482

### GFI

GFI FAXmaker including 1 year SMA from 5 to 9 Seats (per Seat)	5 175
GFI MailArchiver including 1 year SMA from 10 to 24 Seats (per Seat)	1 440
GFI MailDefense Suite including 1 year SMA from 10 to 24 Seats (per Seat)	1 373
GFI WebMonitor 2009 for ISA - UnifiedProtection for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat)	1 395
GFI WebMonitor 2009 for ISA - WebFilter for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat)	810
GFI WebMonitor 2009 for ISA - WebSecurity for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat)	720
GFI WebMonitor 2009 - UnifiedProtection for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat)	1 395
GFI WebMonitor 2009 - WebFilter for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat)	810
GFI WebMonitor 2009 - WebSecurity for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat)	720
GFI LANGuard including 1 year SMA from 10 to 24 Seats (per Seat)	1 440
GFI EndPointSecurity including 1 year SMA from 10 to 24 Seats (per Seat)	1 181
GFI Network Server Monitor including 1 year SMA from 10 to 24 Seats (per Seat)	4 455

### GOLDEN SOFTWARE

Golden Software Digger 4 - 1 User	15 377
Golden Software Grapher 10 - 1 User	19 330
Golden Software MapViewer 7 - 1 User	9 843
Golden Software Strater 3 - 1 User	17 749
Golden Software Voxler 3 - 1 User	18 935

### GRAPHISOFT

ArchiCAD 17 (локальная)	186 260
ArchiCAD 17 (сетевая на 3 р.м.)	525 260

### HYPER METHOD

eLearning Server 4G версия базовая (на 1 сервер)	215 000
eLearning Server 4G (на 1 сервер)	315 000
Assessment Tools версия start-up (на 1 сервер)	255 000

Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline **Игорю Боровикову (igor@softline.ru)**

**Мы продаем продукцию более 1000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**IN.:** Infotecs, Infragistics, InstallShield, Intel, InterAct, Intuit, Ipswitch, Irislink, iSleuthHound, ISS, ITNets, Jalasoft, JetBrains, JetInfosystems, JNetDirect, Jproductivity, Kaspersky, Kerio, KiwiEnterprises, Lahey, Legato, LinuxCenter, LiraServis, Lofware, Lumigent, LWP, Mackichan, Macromedia, Manakoa, MapleSoft, Markzware, MathSoft, Mathworks, McAfee, MDaemon, MediaHouse, MediaLingva, Megaputer, Merant, Microsoft, MicrosoftEA, MicrosoftEAS, MindJet, MKS, Mobiliti, MSAcademic, MSEmbedded, MySQL, NetIQ, NetManage, NetOp, NetSarang, NetSupport, net-Viz...

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.
eAuthor CBТ v.3.3 версия базовая (на 1 рабочее место разработчика)	18 000	Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition. 1-VirtualServer 1 year Base License	4 199	Excel 2013 Russian	4 322
iNstructor v.2.0 версия базовая (на 10 рабочих мест обучаемых и 1 рабочее место преподавателя)	29 000	Kaspersky Security для почтовых серверов Russian Edition. 10-14 User 1 year Base License	1 385	Exchange Enterprise CAL 2013 Russian OLP NL User CAL wo Services	1 446
<b>IDECO</b>			Exchange Server Enterprise 2013 Russian OLP NL		
Интернет-шлюз Ideco ICS Standard Edition - 10 concurrent Users	9 400	Kaspersky Security для серверов совместной работы Russian Edition. 10-14 User 1 year Base License	1 109	Exchange Server Enterprise 2013 Single OLP NL	122 718
Интернет-шлюз Ideco ICS Enterprise Edition - 10 concurrent Users	17 500	Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 1 year Base License	746	Exchange Server Enterprise 2013 Single OLP NL	122 718
<b>INTEL</b>			Exchange Server 2010 English 5 Client		
Intel Composer XE for Windows OS - Single Commercial (ESD)	40 167	Kaspersky Security для виртуальных сред, Core Russian Edition. 1-Core 1 year Base License	13 983	Exchange Small Business 2007 Russian OLP NL	18 222
Intel C++ Composer XE for Windows OS - Single Commercial (ESD)	23 417	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стартовый Russian Edition. 5-9 Node 1 year Base License	1 150	Exchange Small Business 2007 Single OLP NL	18 222
Intel Visual Fortran Composer XE for Windows OS - Single Commercial (ESD)	28 442	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 10-14 Node 1 year Base License	1 581	Exchange Small Business CAL 2007 Russian OLP NL User CAL	1 836
Intel Cluster Studio for Windows OS - Single Commercial (ESD)	68 642	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 10-14 Node 1 year Base License	2 324	Exchange Small Business CAL 2007 Single OLP NL User CAL	1 836
Intel Cluster Studio XE for Windows OS - Single Commercial (ESD)	98 792	Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 10-14 Node 1 year Base License	4 715	Exchange Standard CAL 2010 English MLP 5 User CAL	17 921
Intel Integrated Performance Primitives for Windows OS - Single Commercial (ESD)	6 667	Kaspersky Anti-Virus for xSP Russian Edition. 100-149 Mb of traffic per day 1 year Base Traffic Licence	295	Forefront UAG CAL 2010 Single OLP NL User CAL	454
Intel Threading Building Blocks for Windows OS - Single Commercial (ESD)	16 717	Kaspersky Anti-Spam for xSP Russian Edition. 100-149 Mb of traffic per day 1 year Base Traffic Licence	295	Forefront UAG Server 2010 Single OLP NL	196 030
Intel C++ Studio XE for Windows OS - Single Commercial (ESD)	53 567	Kaspersky Security for xSP Russian Edition. 100-149 Mb of traffic per day 1 year Base Traffic Licence	554	Forefront Identity Manager 2010R2 Single OLP NL	449 627
Intel Visual Fortran Studio XE for Windows OS - Single Commercial (ESD)	63 617	Kaspersky Systems Management Russian Edition. 10-14 Node 1 year Base License	1 937	Forefront Identity Manager CAL 2010R2 Single OLP NL User CAL	540
<b>ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО</b>			Forefront Identity Manager CAL 2010R2 Single OLP NL User CAL		
Kaspersky Anti-Virus 2014 Russian Edition. 2-Desktop 1 year Base Box	1 200	Lync 2013 Russian OLP NL			
Kaspersky Internet Security Multi-Device Russian Edition. 2-Device 1 year Base Box	1 600	Lync 2013 Single OLP NL			
Kaspersky Small Office Security 2 for Personal Computers Russian Edition. 5-Workstation 1 year Base License Pack	4 900	Lync Server 2013 Russian OLP NL			
Kaspersky Small Office Security 2 for Personal Computers and File Servers Russian Edition. 5-Workstation + 1-FileServer 1 year Base License Pack	5 900	Lync Server 2013 Single OLP NL			
Kaspersky Security для мобильных устройств Russian Edition. 10-14 PDA 2 year Base License	2 371	Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL User CAL			
Kaspersky Security для виртуальных сред, Desktop Russian Edition. 10-14 VirtualWorkstation 2 year Base License	1 716	Lync Server Plus CAL 2013 Single OLP NL User CAL			
Kaspersky Anti-Virus for File Server Russian Edition. 1-FileServer 1 year Base License Pack	7 590	Lync Server Standard CAL 2013 Single OLP NL User CAL			
Kaspersky Anti-Virus for Windows File Server EE Russian Edition. 1-Node 1 year Base License Pack	14 490	DreamSpark Electronic Software Delivery (1 year)			
Антивирус Касперского для систем хранения данных Russian Edition. 10-14 User 1 year Base License	737	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (1 year)			
Антивирус Касперского для систем хранения данных Russian Edition. 100-149 User 1 year Base License	475	Office Home and Business 2013 English			
<b>КАСПЕРСКОГО</b>			Office Home and Business 2013 Russian No Skype		
Kerio Connect Server (incl 5 users, 1 yr SWM) License	19 316	Office Home and Student 2013 English			
Kerio Control Server (incl 5 users, 1 yr SWM) License	11 007	Office Home and Student 2013 Russian No Skype			
Kerio Operator Server (incl 5 users, 1 yr SWM) License	6 230	Office Professional 2013 English			
<b>KERIO</b>			Office Professional 2013 Russian No Skype		
<b>LINUX CENTER</b>			Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL		
<b>MAPLESOFT</b>			Office Professional Plus 2013 Single OLP NL		
<b>MATHWORKS</b>			Office Standard 2013 Russian OLP NL		
<b>MCAFFEE</b>			Office Standard 2013 Single OLP NL		
<b>MICROSOFT</b>			OneNote 2013 Russian		
MFE Total Prtyn for Endpoint P:1 GL[P+] 11-25	2 984	Outlook 2013 Russian			
MFE Active Virusscan P:1 GL [P+] 11-25	1 317	PowerPoint 2013 Russian			
Access 2013 Russian	4 322	Project 2013 Russian			
<p>Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline <b>Игорю Боровикову</b> (igorb@softline.ru)</p>					

### Autodesk Inventor 2014

Интуитивная среда для машинно-строительного 3D-проектирования



от 145 376 руб.

### Windows Server 2012 Standard

Серверная ОС, обеспечивающая беспрецедентную управляемость и доступность



47 844 руб.

### DeskWork Enterprise

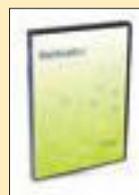
Максимальное количество инструментов DeskWork и функционал SharePoint Server 2010



394 800 руб.

### MathCAD 15 Professional

ПО для решения самых сложных инженерных и математических задач



54 900 руб.

### Autodesk AutoCAD 2014

Система проектирования, для построения чертежей и внесения в них изменений



147 972 руб.

### Norton Internet Security 2013

Интегрированный набор средств сетевой безопасности для комплексной защиты ПК



1 172 руб.

### Microsoft Word 2013

Создавайте яркие документы, совместно работайте и наслаждайтесь чтением с экрана



4 322 руб.



**Мы продаем продукцию более 1000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**SZ** : Stbernard, Steema, Stockbyte, Stocona, Strata, Stringbean, StroyEkspertiza, SumTotal, Sunbelt, Sun Microsystems, SurfControl, Sybari, Sybase, Symantec, Synfusion, Systat, TechnoDesign, Techsmith, Telerik, Telocator, TheBat, ThinPrint, Timberlake, TMU, Tobit, Tor, TotalCommander, Trados, TrafficFilter, Trapcode, TrendMicro, TriCerat, TrollTech, TurboDemo, TWDIndustries, Ulead, Ultrabac, UserGate, Ultimaco, VectorNetworks, VentaFax, Vintela, VMware, Websense, WebSpy, Webtrends, WildPackets, WinGate, WinProxy, Winternals, WinZip, WMSoftware, Wolfram Research, Worldnet21, WRQ, Xara, Yandex, Yosemite, Zend.

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.
DeskWork/foundation BusinessProcesses for Base/Standard 100users Promo	26 100	Veeam Management Suite Enterprise for Hyper-V	74 672	<b>VMWARE</b>	
<b>STARWIND</b>		Veeam Management Suite Standard for Vmware	59 932	VMware Workstation 9 for Linux and Windows, ESD	8 900
StarWind Enterprise CDP Edition with 1 Year Maintenance	31 666	Veeam Management Suite Enterprise for Vmware	74 672	VMware vCenter Server 5 Standard for vSphere 5 (Per Instance)	211 006
StarWind Enterprise HA 2TB with 1 Year Maintenance	127 141	Veeam Backup & Replication Standard for Hyper-V	32 629	VMware vCenter Server 5 Foundation for vSphere up to 3 hosts (Per Instance)	63 154
StarWind Enterprise HA 4TB with 1 Year Maintenance	190 791	Veeam Backup & Replication Enterprise for Hyper-V	48 977	VMware vCenter Site Recovery Manager 5 Standard (25 VM Pack)	174 254
<b>STATSOFT</b>		Veeam Backup & Replication Standard for Vmware	32 629	VMware vCenter Server Heartbeat 6.3 for 1 vCenter Server	357 266
Statistica Base for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	50 083	Veeam Backup & Replication Enterprise for Vmware	48 977	VMware vCenter Chargeback Manager 2.0 (25 VM Pack)	44 681
Statistica Advanced for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	100 333	Veeam Essentials Standard	54 479	VMware vCenter Operations Enterprise Standalone License per Managed System	17 872
Statistica QC for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	100 333	Veeam Essentials Enterprise	67 851	VMware vCenter Site Recovery Manager 5 Enterprise (25 VM Pack)	442 338
Statistica Advanced + QC for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	120 433	2 socket bundle for Hyper-V	67 851	VMware vCloud Director (25 VM Pack)	134 042
<b>SYMANTEC</b>		Veeam Essentials Standard	54 479	VMware View 5 Enterprise Bundle: Starter Kit	53 617
Norton 360 2013 Russian 1 User 3Licence	1 645	Veeam Essentials Enterprise	67 851	VMware View 5 Enterprise Bundle: 100 Pack	536 168
Norton AntiVirus 2013 Russian 1 User 3Licence	880	Veeam Management Pack for Vmware	22 287	VMware View 5 Enterprise Bundle: Premier Kit	89 361
Norton INTERNET SECURITY 2013 Russian 1 User 3Licence	1 172	Veeam Smart Plug-In for Vmware	34 173	VMware View 5 Premier Bundle: 100 Pack	893 613
SYMC ENDPOINT Protection Small Business Edition Small Business Edition 12.0 Russian CD 5 User BNDL Business Pack BASIC 12 MO	3 474	Veeam ONE for Hyper-V	29 949	VMware vSphere 5 Enterprise for 1 processor	121 450
SYMC Multi Tier Protection Small Business Edition 11.0.2 Russian 5User CD BNDLBP BASIC 12MO	10 940	Veeam ONE for Vmware	29 949	VMware vSphere 5 Enterprise Plus for 1 processor	147 641
SYMC Backup Exec 2012 Server Windows PER Server BNDL STD Licence EXPRESS Band S BASIC 12 MONTHS	27 524	<b>УСЛУГИ КОМПАНИИ SOFTLINE ПО ВИРТУАЛИЗАЦИИ</b>		VMware vSphere 5 Essentials Kit for 3 hosts and 192 GB vRAM entitlement	20 911
<b>TREND MICRO</b>		Jumpstart VMware View Upgrade (3 дня)	150 750	VMware vSphere 5 Essentials Plus Kit for 3 hosts and 192 GB vRAM entitlement	146 065
Trend Micro Titanium Antivirus + 2013 1 Device	1 394	Jumpstart VMware vSphere (3 дня)	150 750	VMware vSphere 5 Standard for 1 processor	42 032
Trend Micro Titanium Internet Security 2013 3 Devices	2 126	Jumpstart VMware View (3 дня)	150 750	VMware vSphere Desktop (100 VM Pack)	274 583
<b>TRUSTPORT</b>		Jumpstart VMware vSphere + View (5 дней)	234 500	Cisco Nexus 1000V for VMware vSphere 4 Enterprise Plus for 1 processor	29 359
TrustPort Antivirus 1 PC 1 Year	737	Jumpstart VMware vCenter Site Recovery (4 дня)	333 325	VMware ThinApp 4 Suite	178 723
TrustPort Internet Security 1 PC 1 Year	1 005	Jumpstart VMware vSphere Upgrade (2 дня)	91 120	VMware ThinApp 4.x Client License 100 Pack	67 915
TrustPort Total Protection 1 PC 1 Year	737	Jumpstart Business Continuity (1 день)	45 560	VMware Fusion 5, (for Mac OS X) ESD	1 787
TrustPort USB Antivirus 1 User	312	Jumpstart P2V Migration (1 день)	45 560	VMware View 5 Enterprise Add-on: 10 Pack	32 170
TrustPort Tools 1 PC 1 Year	536	Jumpstart vCenter AppSpeed (1 день)	45 560	VMware View 5 Enterprise Add-on: 100 Pack	321 701
TrustPort eSign Pro 2.0 1 User	469	Jumpstart vCenter Chargeback (1 день)	45 560	VMware View 5 Premier Add-On: 10 Pack	67 915
TrustPort Antivirus for Servers 1 Node 1 Year	6 499	Jumpstart CapacityIQ (1 день)	45 560	VMware View 5 Premier Add-On: 100 Pack	679 146
TrustPort Security Elements Basic 5 Users 1 Year	5 193	Jumpstart vCenter Lifecycle Manager (1 день)	45 560	<b>WINGATE</b>	
TrustPort Security Elements Advanced 5 Users 1 Year	7 337	Jumpstart vCenter Lab Manager (1 день)	45 560	WinGate 7.x Standard 3 concurrent users	2 963
TrustPort Security Elements Premium 5 Users 1 Year	9 782	Jumpstart vCenter Server Heartbeat	45 560	WinGate 7.x Professional 6 concurrent users	6 520
TrustPort Security Elements Ultimate 5 Users 1 Year	12 395	<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА SOFTLINE И АРЕНДА ИНЖЕНЕРА</b>		WinGate 7.x Enterprise 6 concurrent users	8 892
<b>VEEAM</b>		Аренда инженера-консультанта (стоимость за час работ)	6 700	<b>WOLFRAMRESEARCH</b>	
Veeam Management Suite Standard for Hyper-V	59 932	Softline Incident Support - 10 инцидентов (на русском языке, eMail, телефон)	67 000	<b>Звоните!</b>	
		Softline Incident Support - 50 инцидентов (на русском языке, eMail, телефон)	268 000	<b>Обратите внимание! Цена не включает стоимость доставки.</b>	
		Softline Premier Support - расширенная техническая поддержка по всем продуктам VMware, индивидуальные условия, eMail, телефон, выезды инженера. . . . . По запросу			

Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline **Игорю Боровикову (igorb@softline.ru)**

**ABBYY FineReader 11 Professional Edition**

ПО для распознавания текста, переводящее изображения и PDF в редактируемые форматы



4 790 руб.

**ACDSee 16**

Комплекс для работы с графическими файлами и их классификации



2 345 руб.

**Citrix XenServer**

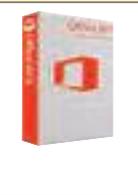
Эффективное решение для серверной виртуализации и организации динамических ЦОД



**Звоните!**

**Microsoft Office Home and Business 2013**

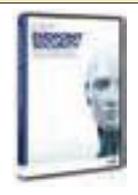
Популярный набор офисных программ стал еще удобнее и функциональнее



8 644 руб.

**ESET Endpoint Security**

Комплексный антивирус для малого и среднего бизнеса и корпоративных клиентов



**Звоните!**

**Windows 8 Professional**

Ультрасовременная ОС с множеством возможностей для ПК и планшетов



**Звоните!**

**Смартсо.фт Traffic Inspector**

Контроль, безопасность, экономия. Двойная сертификация, многоуровневая защита, точный учет и статистика



от 4 900 руб.



# ОПОРА РОССИИ

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

## Присоединяйтесь – это в ваших интересах!

Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ» создана предпринимателями 18 сентября 2002 года.

(Свидетельство о регистрации общественного объединения Министерством юстиции РФ № 1027746001909 от 10 ноября 2002 года).

Основная цель деятельности ОПОРЫ РОССИИ – содействие консолидации предпринимателей и иных граждан для участия в формировании благоприятных политических, экономических, правовых и иных условий развития предпринимательской деятельности в Российской Федерации, обеспечивающих эффективное развитие экономики.

Сегодня отделения ОПОРЫ РОССИИ действуют в 81 регионе РФ – от Калининграда до Чукотки.

125 отраслевых союзов, ассоциаций и гильдий формируют Некоммерческое партнерство «ОПОРА».

Вместе ОПОРА РОССИИ и НП «ОПОРА» объединяют около 370 тысяч человек, которые создают более 5 млн. рабочих мест.

[www.opora.ru](http://www.opora.ru)



Административная реформа антимонопольная деятельность аренда барьеры Борисов Боровиков ВАС ВУЗЫ ГОСЗАКАЗ ЕСН Жуков земля инновационная сфера исследование кадастр конкуренция контроль Корочкин кредитование кризис критерии крупный бизнес малая приватизация МВД Медведев международная деятельность местное самоуправление методичка Минпромторг Минфин Минэкономразвития муниципалитеты налоги наука НДС недвижимость образование ОРВ оценка персональные данные поддержка МСП Правительственная комиссия МСП Правление Президиум приватизация проверки Программа действий ОПОРЫ РОССИИ прокуратура Путин пятилетие работодатели РЖД сертификация соглашение старт-ап техприсоединение техрегулирование торговля ФАС ФНС форум церковь Шаров Шувалов энергетика этика

Членом организации может стать любой гражданин, достигший 18 лет, а также юридические лица – общественные объединения.

Отстаивая свои права, предприниматели России демонстрируют государственный подход к решению стоящих перед бизнесом проблем. В настоящей рыночной экономике «все то, что хорошо для предпринимателя, – хорошо и для общества». Вот почему ОПОРА РОССИИ активно выступает за сокращение избыточных административных барьеров, упорядочение проверок государственными контролирующими органами, выход предпринимательского сообщества и представителей органов власти всех уровней и ветвей «из тени», снижение налогового бремени, упрощение процедур отчетности.

Для решения этих задач в ОПОРЕ РОССИИ сформированы комитеты – по профильным для малого и среднего предпринимательства темам, а также комиссии, отражающие «отраслевой» разрез деятельности бизнеса. Они призваны согласовать интересы бизнеса и власти в реализации ключевых направлений современной экономической политики и предложить конкретные рекомендации по решению проблем предпринимателей.

Присоединяйтесь – это в ваших интересах!

**МАЛЫЙ БИЗНЕС – ОПОРА РОССИИ!**

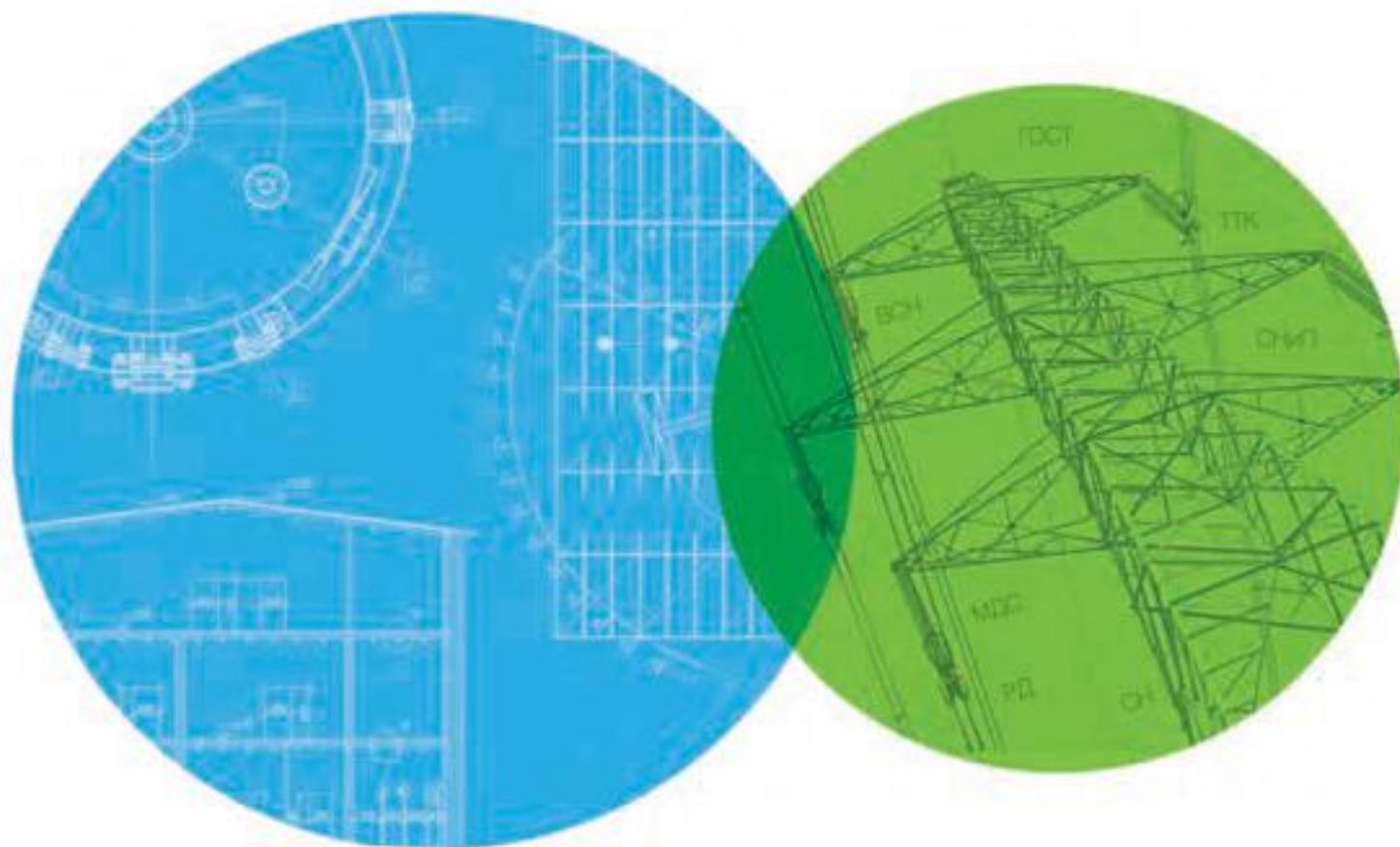
# Еще больше аналитики в on-Line версии аналитического журнала «Бестселлеры IT-рынка»



[www.itbestsellers.ru](http://www.itbestsellers.ru)

**БЕСТСЕЛЛЕРЫ**  
Аналитика российского рынка ИТ

nanoCAD + NormaCS = эффективность<sup>2</sup>



- Проектирование по российским стандартам и методикам с поддержкой формата \*.dwg (2006-2013).
- Поиск и отображение нормативного документа по текстовому фрагменту из чертежа.
- Возможность одним кликом вызвать необходимый ГОСТ, СНиП или другой нормативный документ по его названию.
- Возможность использования в своих чертежах типовых изображений из более чем 20 000 отдельных альбомов-выпусков и серий через команду Вставить как растр.
- Уникальная цена с учетом обновлений, в среднем около 25 000 рублей в год за 1 рабочее место (специализированный САПР + база нормативов)\*.

**NANOCAD**  
УМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**NORMACS**  
СИСТЕМА НОРМАТИВОВ

[www.nanocad.ru](http://www.nanocad.ru)

[www.normacs.ru](http://www.normacs.ru)

\*Цена дана на расчет стоимости годового обновления специализированного решения nanoCAD (от 7 000 до 25 000 рублей в год) и стоимости годового обновления комплекта Строительство Max из расчета 20 рабочих мест, подробности - у менеджера SolLine.