

# softline direct

КАТАЛОГ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**ТЕМА ВЫПУСКА:**

## УСПЕХ – ДЕЛО ТЕХНИКИ



Совместная работа  
пользователей с документами  
**стр. 12**

Управление гибридными  
облачными средами  
**стр. 42**

Виртуализация  
и резервное копирование  
в промышленности  
**стр. 48**

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

# DIRECTUM Bel Lite



Комплект ПО  
+ интеграция с СМДО  
+ установка и настройка  
+ обучение «с нуля»

Стоимость решения -  
**86,69** млн. бел. руб.

 **NOVACOM**<sup>®</sup>  
a Softline Company

[www.nvcm.net](http://www.nvcm.net)  
**+375 17 328 329 4**

## **Дорогие коллеги, друзья и партнеры!**

Представляем вашему вниманию ноябрьский выпуск журнала Softline-direct – издания, на страницах которого вы сможете найти сведения о новинках мира информационных технологий и актуальных трендах IT-сферы.

Осенний каталог посвящен решениям, которые помогают не только сократить издержки, но и повысить эффективность, оптимизировать бизнес-процессы, найти новые пути развития, увеличить прибыль.

Сейчас Softline является одной из крупнейших организаций, поставляющих компаниям любого уровня инновационные решения для обеспечения безопасности информации, автоматизации бизнес-процессов, оптимизации управленческой деятельности. Наш каталог познакомит вас с новостями Softline и белорусского IT-рынка.

Построение гибкой и отказоустойчивой IT-инфраструктуры на базе технологий ведущих мировых производителей, а также подходы компании Softline к ее проектированию – актуальная тема, которая нашла свое отражение в историях успешной виртуализации сервисов на базе решений компании VMware на нескольких белорусских предприятиях.

В этом выпуске мы не смогли пройти мимо нового пакета решений корпорации Microsoft – Office 2016. Ключевые нововведения коснулись возможностей программы в плане совместной работы пользователей и использования облачных данных.

Аппаратные решения представлены продуктовой линейкой серверов компании HUAWEI. Не менее важное место в данном разделе занимают серверы HP ProLiant.

Впервые в каталоге представлены современные 3D-принтеры Picaso – незаменимые функциональные устройства для бизнеса, один из образцов которых уже находится в офисе Softline и доступен для демонстраций.

Применение решений, представленных в этом выпуске, поможет вам повысить эффективность бизнес-процессов, обеспечить безопасность информации и провести всестороннюю оценку ресурсов компании.

Кроме того, мы рады сообщить об оптимизации сайта Учебного центра Softline, на котором вы сможете быстро найти подробную информацию о предлагаемых нами курсах, новых направлениях обучения и бесплатных занятиях для корпоративных клиентов. Здесь же вы сможете записаться на обучение.

Softline сегодня – это уникальная компания, которая предоставляет вам возможность не только приобрести программное обеспечение, но предлагает компетентную помощь экспертов в области аудита, формирования IT-стратегии предприятия и оптимизации IT-инфраструктуры. Мы смотрим в будущее с оптимизмом и желаем вам процветания!



С пожеланиями успеха и процветания,  
**Андрей Овсейко, директор компании Softline Беларусь**

Email or Member Name  
Name  
Password

## Новости

|                        |    |
|------------------------|----|
| Новости Softline ..... | 6  |
| Новости IT-рынка ..... | 8  |
| Новости Axoft .....    | 10 |

## Офисное ПО

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Office 2016: совместная работа пользователей и другие новинки ..... | 12 |
| Office 365: большие планы на бизнес! .....                          | 16 |

## Коммуникации

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Система управления заданиями и поручениями WorkFlowSoft ..... | 18 |
| Объединенные коммуникации Microsoft .....                     | 19 |
| Портальные решения и документооборот .....                    | 20 |

22

ОБЗОР РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ MICROSOFT DYNAMICS CRM ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОТНОШЕНИЙ С КЛИЕНТАМИ, MICROSOFT PROJECT SERVER ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТА. РЕШЕНИЯ BUSINESS INTELLIGENCE ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО СБОРА, ХРАНЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ

24



## Решения для бизнеса

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Прикладные решения .....                          | 22 |
| Возможности системы оперативного сбора данных ... | 24 |

ИНТЕРВЬЮ С ЗАМЕСТИТЕЛЕМ ДИРЕКТОРА ПО СОБСТВЕННЫМ ПРОДУКТАМ NOVACOM НАТАЛЬЕЙ ЛАППО, В КОТОРОМ ОНА РАССКАЗЫВАЕТ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО СБОРА ДАННЫХ

## Аппаратные решения

Серверы Huawei:  
продуктовая линейка

СТР. 26



Серверы HP:  
семейство ProLiant

СТР. 28



Office

Office 2016: совместная работа пользователей и другие новинки

12

Каталог  
IT-решений  
и сервисов для  
бизнеса

**Softline  
direct**

НОЯБРЬ

2015-3(26)–BY

Учредитель:  
ООО «СофтЛайн  
Директ»

Главный  
редактор:  
Людмила  
Васильевна  
Пешкун

Выпускающий  
редактор:  
Яна Ламзина

Редактор:  
Анна Соколова

Дизайн  
и верстка:  
Юлия  
Константинова,  
Константин  
Косачев

Адрес редакции:  
220040, г. Минск,  
ул. Богдановича,  
д. 155, офис 1201

Распространяется  
бесплатно.

Тираж:  
3000 экз.

Подписано в  
печать 9.11.2015.  
Отпечатано в  
типографии  
ООО «Полиграф»,  
г. Минск,  
ул. Кнорина, 50,  
корп. 4, к. 401а  
ЛП № 02330/466  
от 21.04.2014 г.  
Заказ № 2025

Зарегистрировано  
в Министерстве  
информации РБ.  
Свидетельство о  
регистрации №  
1396 от 24.12.10

Перепечатка  
материалов только  
по согласованию  
с редакцией  
© Softline-direct,  
2015

Контактная  
информация:  
marketing@  
softline.by



## Безопасность

Kaspersky Total Security  
для бизнеса ..... 32

Эффект синергии: сочетание  
разных подходов к ИБ ..... 34

Аутентификация и управление  
доступом на предприятии ..... 36

DeviceLock DLP:  
конфиденциальные данные –  
под надежный контроль! ..... 39

Глаз-алмаз Хеомы ..... 40



## САПР и ГИС

Практика внедрения: системы  
и инструменты САПР ..... 52

3D-принтеры Picaso:  
профессионализм в деталях... 56

## Обучение

Курсы VMware в Учебном  
центре Softline ..... 58

Программа сертификации  
VMware V6 ..... 59

Бесплатное обучение  
по ваучерам Microsoft ..... 60

Курсы УЦ Softline ..... 62



## Практика внедрения

Виртуализация и резервное копирование  
для пищевой промышленности **СТР. 48**

Виртуализация и резервное копирование  
для деревообрабатывающей  
промышленности **СТР. 50**

**Опыт создания гибкой отказоустойчивой  
инфраструктуры с централизованным управлением,  
системой резервного копирования и высокой  
доступностью данных для кондитерского  
предприятия ОАО «Красный Пищевик»**

## Виртуализация

Платформа VMware vRealize Suite **СТР. 42**

VMware NSX: платформа для  
создания виртуальных сетей **СТР. 46**

VMware vSphere with Operations  
Management 6.0: управление  
IT-ресурсами и производительностью **СТР. 47**

**ПЛАТФОРМА УПРАВЛЕНИЯ ГИБРИДНЫМИ ОБЛАЧНЫМИ  
СРЕДАМИ. ОБЕСПЕЧИВАЕТ УСКОРЕННОЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ  
РЕСУРСОВ IT-ИНФРАСТРУКТУРЫ И ПРИЛОЖЕНИЙ,  
А ТАКЖЕ УПРАВЛЕНИЕ ИМИ**



**SOFTLINE В СОЦСЕТЯХ**



SoftlineBelarus

# Почему заказчики выбирают Softline в качестве поставщика IT-решений и сервисов?

1

## Весь спектр решений и сервисов

Softline — лидирующий глобальный поставщик IT-решений и сервисов. Мы предлагаем комплексные технологические решения, лицензирование программного обеспечения, поставку аппаратного обеспечения и сопутствующие IT-услуги. Наш портфель решений содержит разнообразные облачные услуги: публичные, частные и гибридные облака на базе собственной облачной платформы Softline.

2

## Сильный игрок с безупречной репутацией

Клиенты Softline — это 60 000 частных и государственных организаций всех масштабов — от крупных корпоративных заказчиков до среднего и малого бизнеса. Более 1300 менеджеров по продажам и 600 инженеров и технических специалистов обслуживают наших клиентов и помогают им выбрать оптимальные IT-решения. По итогам 2013 финансового года Softline достигла оборота около \$1 млрд, а за последние 10 лет совокупный среднегодовой темп роста продаж (CAGR) составил 40%.

## Статусы Softline

## 80 городов

Microsoft Partner



Platinum Oracle Partner



Corel Silver Partner



Symantec Silver Partner

Kaspersky  
Enterprise PartnerVMware Enterprise  
Solution Provider

3

**Место действия — весь мир**

Softline работает на рынках России, СНГ, Латинской Америки, Индии и Юго-Восточной Азии. Компания представлена в 80 городах 27 стран мира. За более чем 20 лет успешной деятельности на IT-рынке нам удалось накопить уникальный опыт работы на крупных, динамично развивающихся рынках.

27 стран

4

**Крепкий союз с производителями**

Компания Softline является партнером более чем 3000 производителей программного и аппаратного обеспечения, имеет высочайшие партнерские статусы всех ключевых вендоров. Для них мы предоставляем уникальный канал маркетинга и продаж, охватывающий все страны нашего присутствия.

5

**Заказчик — в центре внимания**

Softline — это клиентоориентированная компания: мы всегда находимся на стороне клиента и предлагаем решения, наилучшим образом решающие его задачи, вне зависимости от бренда.

**Партнеры**

БЕЛАРУСБАНК

BERLIO

Coca-Cola

BANCO

ST

МТС

БЧ

ASSTRA

БЕЛПРОМСТРОЙБАНК

BRITISH AMERICAN  
TOBACCO

ММ

BOSCH

Приорбанк

KZS

ВИТЯЗЬ

## Международный Форум Vmworld прошел в Барселоне

VMworld является одним из самых известных мировых форумов по виртуализации. Мероприятие 2015 года, состоявшееся в Барселоне, побило прошлогодний рекорд по числу участников: его посетили более 10 тыс. человек, из которых 2500 – представители компаний-партнеров. В рамках форума было проведено около 250 демонстрационных сессий, семинаров и лабораторных работ, организованных лучшими техническими специалистами и бизнес-аналитиками.

Спонсорами и экспонентами форума стало более 120 мировых IT-брендов, включая крупнейших IT-производителей: Cisco, Dell, EMC, HP, IBM, Intel, NetApp, Symantec и Wyse.

Участники мероприятия смогли обменяться опытом с коллегами по бизнесу, сопоставить уровни автоматизации в разных компаниях и сравнить затраты на различные проекты по внедрению и поддержке IT-инфраструктуры. Непосредственно от специалистов VMware можно было получить всю необходимую информацию о перспективных разработках в области виртуализации и тех преимуществах, которые они дают заказчикам.



## Состоялась конференция «HP Day: современные сетевые и серверные решения»

20 октября в отеле «Пекин» прошла специализированная конференция «HP Day: современные сетевые и серверные решения», организованная компаниями Hewlett-Packard и Softline для руководителей организаций, начальников IT-отделов и технических специалистов.

В ходе конференции участники узнали о преимуществах использования серверов HP и смогли познакомиться на демонстрации систем HP Moonshot, HP ZPAR 7200, HP Blade System c7000.

Специалисты компаний-организаторов выступили с докладами о современных сетевых решениях для предприятий и организаций, а также преимуществах использования СХД.

Представители компании Hewlett-Packard зачитали доклады: «Обзор линейки серверов HP: HP ProLiant Gen9, HP Apollo, HP Moonshot и решение HP ConvergedSystem», «Конвергентная система HP ConvergedSystem 250. Упрощение и ускорение работы с помощью HP OneView» и др.

## Прошла конференция «IT-security 2015: комплексный подход к построению ИБ»

5 ноября компания Softline совместно с ведущими производителями программного обеспечения провела конференцию «IT-security 2015: комплексный подход к построению информационной безопасности».

IT-security 2015 – тематическая конференция, на которой были представлены актуальные сведения о последних достижениях в сфере защиты корпоративной информации. В конференции приняли участие руководители предприятий и организаций, IT-директоры, руководители департаментов и специалисты по информационной безопасности. Главными темами для обсуждения

стали требования законодательства в области защиты данных, безопасность в облаках, управление рисками, обеспечение непрерывности бизнеса, предотвращение утечек информации и многое другое.

Специалисты Softline выступили с докладами по комплексному аудиту IT-инфраструктуры и безопасности, системе автоматизации процессов по ИБ, а также продемонстрировали кейс пилотного внедрения платформы Palo Alto Networks для защиты корпоративной сети от современных кибер-угроз в одном из белорусских банков.

Авторитетные эксперты и профессионалы рынка поделились с участниками своим опытом в области построения и управления информационной безопасностью, а партнеры компании – ведущие

производители ИБ-решений – рассказали о передовых разработках, с которыми можно было ознакомиться на демонстрационной площадке конференции. Каждый участник мог задать интересующий вопрос специалистам Softline и принять участие в розыгрыше призов.



## В Минске состоится Международный форум «БанкИТ»

18-20 ноября 2015 года в Минске состоится XII Международный форум по банковским информационным технологиям «БанкИТ'2015».

Организаторы мероприятия: Научно-технологическая ассоциация «Инфопарк», Национальный банк Республики Беларусь и Ассоциация белорусских банков. Компания Softline – золотой партнер форума. Ключевой темой «БанкИТ» станет опыт отечественных и зарубежных финансовых предприятий в сфере применения облачных технологий, аналитики Big Data, корпоративных социальных сетей.

В 2015 году расширен состав аудитории форума. К участию дополнительно приглашены представители страховых, лизинговых, микрофинансовых и иных организаций Беларуси.

Первый день форума будет посвящен стратегическим вопросам развития сферы финансов. Эксперты



из Беларуси и стран ближнего зарубежья поделятся опытом использования в отрасли новейших информационных технологий, выскажут свои прогнозы по развитию розничных финансовых услуг. Специалисты компании Softline расскажут о новинках в области IT, предназначенных для банковской сферы.

18 ноября участников ожидает форум инноваций, где партнеры «БанкИТ'2015» представят свои

последние разработки. В рамках мероприятия участники обсудят нашумевший вопрос развития криптовалют и перспективы развития технологии блокчейн.

19 и 20 ноября пройдут секционные дни, посвященные темам цифровой трансформации банковского бизнеса, обеспечению качества обслуживания клиентов и эффективному управлению предприятиями финансовой сферы.

## Ищешь профессиональные курсы в IT-сфере?

### Зайди на сайт учебного центра Softline [edu.softline.by](http://edu.softline.by)

Здесь ты найдешь:



Учебный центр Softline — это:

- комфортные и отлично оборудованные классы в Минске и Гомеле;
- авторизации от ведущих производителей программного обеспечения;
- высококвалифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы;
- международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования Softline.

**softline**® 20+  
Years in IT

(017) 216-18-66 | [educ@softline.by](mailto:educ@softline.by)  
[edu.softline.by](http://edu.softline.by)

## Создание искусственного интеллекта в Беларуси

По сообщению заместителя председателя Президиума НАН Сергея Килина, в Национальной академии наук Беларуси появится Центр по искусственному интеллекту. Вопросом создания искусственного интеллекта, по его словам, занимаются несколько белорусских организаций, которые «подключились к инновационным разработкам, где в первую очередь важно знать функционирование человеческого мозга».

Отдельно было отмечено, что у белорусских ученых уже «есть действующие фрагменты, которые можно будет показать буквально через год». «Первые результаты» создания всей системы обещают предъявить через пять лет.

В качестве главной цели проекта называется создание «умных устройств», которые будут помогать человеку на работе и дома. Планируется, что производство таких гаджетов будет проходить с участием зарубежных коллег. Например, по словам Сергея Килина, планируется сотрудничество в рамках Союзного государства. Кроме того, в НАН действует 78 соглашений с различными странами о совместной деятельности.

«Очень заинтересованы в развитии этих технологий китайские коллеги. Несколько целевых точек по данному направлению у нас есть и в Европе – в Польше, Германии, Австрии», – заметил Сергей Килин. Источник: БЕЛТА



## Всемирная неделя предпринимательства в Беларуси

16–22 ноября в 150 странах мира пройдет Всемирная неделя предпринимательства (Global Entrepreneurship Week – GEW). В Беларуси мероприятие проходит уже в пятый раз.

«Новые возможности во время перемен» – эта тема объединит все события GEW с 16 по 22 ноября.

Организатором Всемирной недели предпринимательства в Беларуси выступает деловой портал BEL.BIZ. В числе партнеров: Банк развития, Агентство США по международному развитию USAID и Белгазпромбанк.

«Антикризисные» возможности – это новые механизмы финансирования, рынки сбыта, технологии и продукты, а со стороны властей – реформы. Об отношениях бизнеса и власти будут говорить: помощник Президента Кирилл Рудый, министр экономики Владимир Зиновский, директор бизнес-школы ИПМ Павел Данейко, представители бизнес-союзов и международные эксперты.

Регистрацию можно пройти на сайте события: [www.gew.by](http://www.gew.by).

## Мастер-класс ActiveCloud



В октябре первый белорусский облачный провайдер ActiveCloud организовал бесплатный мастер-класс по развертыванию «1С» в облаке. Принять в нем участие могли все желающие.

Слушателей, представителей известных белорусских компаний, заинтересовал формат мастер-класса. Особенно понравился практикум по выполнению актуальных кейсов: как развернуть прикладной ландшафт в облаке и как разместить «1С» в облаке ActiveCloud.

Для выполнения заданий каждый слушатель ActiveCloud LAB получил отдельный облачный сервер. Самостоятельно или с помощью модератора, участники мастер-класса успешно развернули базовые конфигурации.

Для того чтобы уже после мастер-класса слушатели могли самостоятельно протестировать облако с «1С» или другим ПО, им были предоставлены облачные серверы сроком на 30 дней.

Мероприятие наглядно показало, что представители белорусского бизнеса либо уже перенесли критичные сервисы в облако, либо рассматривают такую возможность.

ActiveCloud планирует начать проводить подобные мастер-классы на постоянной основе.

## Лучшие белорусские корпоративные блоги

Корпоративный блог – это своего рода диалог компании с читателем. С его помощью организация может рассказать о своих новостях, услугах и достижениях, привлечь новых клиентов. На основе статистики показов в «Яндексе» ресурс kv.by составил рейтинг белорусских корпоративных блогов. Дополнительные баллы начислялись за контент, дизайн и актуальность (даты последних публикаций). Первые три места заняли:

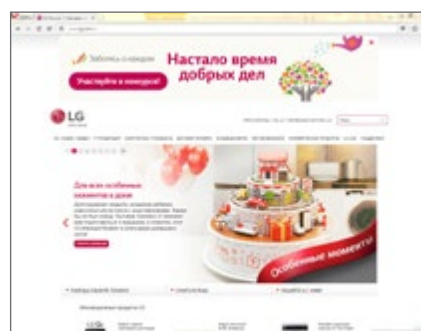
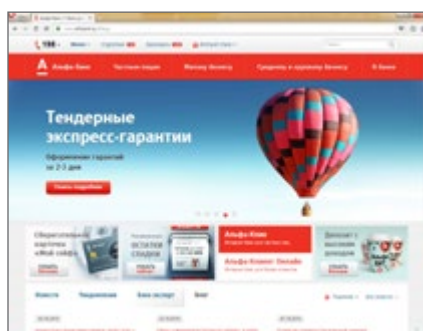
**1 место** – блог Holiday.by. Блог о туризме.

**2 место** – блог компании «Альфа-банк». Информация о банке и его услугах.

**3 место** – блог компании LG. Акции, новости компании, обзоры телефонов и другой продукции, список сервисных центров.

Также в Топ-10 вошли блоги onliner.by, «Нормативка.by», «Атлант-М», TravelHouse, «Пакодан», «Белпромоценка», «ВирусБлокАда».

Как заметила составлявшая рейтинг группа kv.by, основной проблемой большинства блогов было редкое обновление контента. На некоторых ресурсах, к примеру, новые записи появлялись не чаще, чем раз в два месяца. Очевидно, во многих случаях проблема была не в отсутствии новостей как таковых, а в от-



сутствии специалиста, который мог бы преобразовывать информационные поводы в интересные статьи. Если ваша компания задумывается о ведении корпоративного блога, то

журналисты портала kv.by помогут вам написать материалы для него.

**Пишите:** adv@kv.by с пометкой «Корпоративный блог».

**Звоните:** +375(33)616-33-70.



## LTE в Беларуси – уже скоро!

Министр связи и информатизации Беларуси Сергей Попов пообещал, что высокоскоростной мобильный интернет LTE появится в стране в IV квартале текущего года.

Компания «Белорусские облачные технологии» (beCloud) еще в августе 2013 года получила эксклюзивную лицензию и частоты для оказания услуг сотовой связи LTE. Согласно плану, beCloud будет обслуживать сеть и распределять доступ к инфраструктуре между операторами.

О готовности предоставлять услуги высокоскоростного интернета уже давно заявляют сами операторы. В частности, не так давно об этом заявил генеральный директор velcom, а компания МТС на выставке ТИБО-2015 продемонстрировала возможности LTE-связи.

Источник: БЕЛТА

# Ахофт по-новому

Компания Ахофт – один из крупнейших IT-дистрибьюторов на территории Беларуси и стран СНГ – сообщает о проведении ребрендинга.

Сохранилось название торговой марки, уже хорошо известной на белорусском рынке IT-дистрибуции, но изменился сам логотип. После обновления логотип компании стал более современным, динамичным, ярким и красочным. Поменялись фирменные цвета, шрифты, символика. Корпоративную цветовую гамму дополняют темно-синий, голубой, зеленый и бирюзовый цвета. Изменения коснутся в будущем и сайта компании.

Новый корпоративный стиль призван более ярко и точно транслировать главные ценности Ахофт:

- **Открытость инновациям.** Ахофт работает с лучшими мировыми производителями IT-решений и использует новейшие бизнес-практики для развития компании.
- **Потенциал в движении.** Ахофт не стоит на месте и постоянно совершенствует портфель предлагаемых IT-решений и сервисов.

▪ **Ценность партнерства.** Ахофт – это не просто бизнес, это долгосрочные партнерские отношения с каждым участником IT-рынка.

▪ **Профессиональный опыт.** Почти 10 лет Ахофт работает на IT-рынке Беларуси и может гордиться разнообразием предлагаемых решений и количеством лояльных партнеров.

▪ **Радость быть частью большего.** Ахофт является важной частью IT-рынка и понимает ценность и значимость дистрибуторского бизнеса.

Ахофт является обладателем дистрибуторского статуса по продуктам более чем 50 производителей, в том числе имеет статус официального дистрибутора АВВУ, Acronis, «Лаборатории Касперского», 1С-Битрикс, Dr.Web, «Аладдин Р.Д.», АСКОН, HP Software, IceWarp, InfoWatch, Kerio, Red Hat, TmaxSoft, SolarWinds и многих других. Филиалы и торговые представительства Ахофт представлены в более чем 30 городах России и странах СНГ.

## Преимущества работы с Ахофт

- Действующий, эффективно работающий канал дистрибуции программных продуктов на рынке Беларуси.
- Значительные дилерские скидки.
- Отсутствие ограничений по минимальному объему закупок.
- Официальное партнерство с вендорами.
- Авторизация партнеров для участия в тендерах.
- Постоянное пополнение ассортиментного ряда.
- Локальные складские запасы.
- Отлаженная логистика, обеспечивающая своевременность поставок.
- Развитая система маркетинговой поддержки партнеров.
- Квалифицированная консультационная и техническая поддержка.



## SolarWinds на белорусском рынке

Сегодня SolarWinds занимает одну из лидирующих позиций в области производства систем сетевого управления, а также решений для мониторинга сети и обнаружения сетевых устройств. Компания Ахофт является авторизованным дистрибьютором решений SolarWinds на территории Беларуси и стран СНГ.

Появление продуктов SolarWinds на белорусском рынке обусловлено, в первую очередь, востребованностью направления, в котором работает вендор. Также следует учесть функциональность предлагаемых разработчиком решений и интерес к ним со стороны белорусских заказчиков.



Решения SolarWinds будут интересны в основном крупным компаниям различной отраслевой принадлежности, которые имеют достаточно большой парк ПК, серверов, маршрутизаторов и прочих устройств (примерно от 50 машин). Продукты SolarWinds помогут создать в организации единый центр контроля над сетью, обеспечить ее бесперебойную работу, снизить риски возникновения критических ситуаций, а также сократить время на выявление потенциальных проблем и их устранение. Более подробную информацию о продуктах SolarWinds вы можете узнать у менеджеров компании Ахофт по телефону, а также отправив запрос на e-mail: [info@axoft.by](mailto:info@axoft.by).

# ВСЁ РАДИ ПАРТНЁРСТВА

IT-дистрибуция. Партнёрские сервисы

# РАССКАЖЕМ ВСЁ, ЧТО ЗНАЕМ

Продуктовая экспертиза

# МЫ ВДОХНОВЛЯЕМ

Партнёрский маркетинг

# ВСЕМ, КОМУ ДОВЕРЯЕМ

Финансовая поддержка

Компания Axoft является дистрибьютором и ведущим поставщиком широкого спектра программного обеспечения. Свою деятельность Axoft осуществляет исключительно через партнеров: системных интеграторов, поставщиков ПО сборщиков компьютеров и иных организаций, работающих в отрасли информационных технологий. Axoft предлагает партнерам не только максимально выгодные условия по поставке ПО, но и дополнительные услуги: консультативную, техническую и маркетинговую поддержку.



Компания Axoft  
Беларусь, г. Минск, 220040  
ул. Богдановича 155-1217  
[www.axoft.by](http://www.axoft.by), [info@axoft.by](mailto:info@axoft.by)

# Office 2016:

## совместная работа пользователей и другие новинки

В сентябре 2015 года корпорация Microsoft порадовала пользователей новой версией офисного пакета – Office 2016. Мы протестировали наиболее популярные приложения, входящие в него, и предлагаем вашему вниманию обзор основных изменений по сравнению с 2013 версией решения.

Интерфейс приложений, входящих в Office 2016, внешне мало чем отличается от 2013 версии. О самом пакете сложно сказать, что это принципиально новый продукт. Правильнее было бы назвать Office 2016 неким переосмыслением и небольшим расширением функционала 2013 версии. С точки зрения пользователей, это, скорее, позитив, так как исключает необходимость тратить время на мучительно долгий поиск нужных инструментов. С другой стороны, переходить на новый пакет имеет смысл в основном только тем пользователям, которые часто по роду деятельности сталкиваются с необходимостью совместной

работы над документами или же на продвинутом уровне используют Excel, в том числе сводные таблицы и функции прогнозирования.

Особо стоит выделить изменения, связанные с созданием диаграмм, формул, работой с таблицами и др. В частности, можно отметить:

- добавление новых типов диаграмм;
- рукописный ввод формул;
- возможность создания и использования в документах собственных картографических изображений (3D Maps);
- инструмент в PowerPoint, позволяющий записывать и затем вставлять в презентации снимки экранов.

### Новые возможности Word, Excel, PowerPoint и Outlook 2016

Добавились **темы оформления**: «Разные цвета», «Темно-серая» и «Белая». Назвать это существенным изменением сложно, но любители менять стили приложений будут довольны.

В Word, Excel, PowerPoint и Outlook добавился **«Помощник»**, который пригодится в основном начинающим пользователям. Еще им можно пользоваться для быстрого доступа к нужным инструментам и функциям, так как по запросу предоставляется не справка, а сразу доступ к запрашиваемой опции.

**Рукописные уравнения.** Функция призвана облегчить ввод математических формул. Присутствует в Word, Excel, Outlook и PowerPoint. Для тех, кто часто с этим сталкивается, может быть полезна, хотя мышкой выводить формулы за-

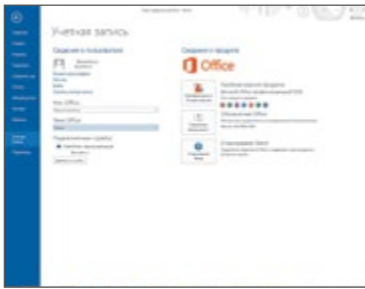


Рис. 1. Темы Office 2016

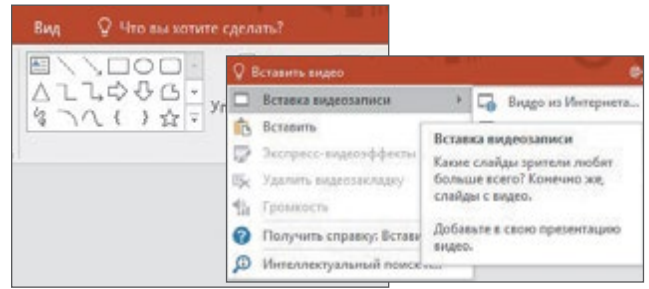
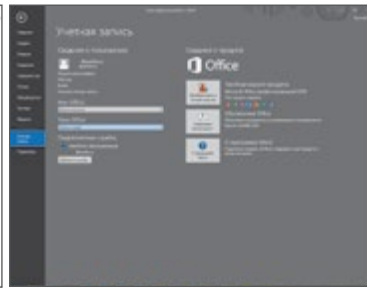


Рис. 2. Помощник Office 2016

труднительно. По этой причине возможная аудитория пользователей несколько сужается до тех, кто работает с планшетами и имеет возможность использовать стилус или рисовать формулы пальцем.

**Вставка фигур и их цветное оформление.** При использовании в документе шаблонной фигуры появляется специальное меню, где можно выбрать все необходимые параметры и назначить их по умолчанию для всех последующих вставок.

**Новые виды диаграмм.** «Древовидная», «Солнечные лучи», «Гистограмма», «Ящик с усами», «Каскадная».



**Функция «Интеллектуального поиска».** Весьма удобная новинка и, хотя отнести ее к разряду критичных нельзя, полезной она будет практически всем пользователям офисных приложений. Для доступа к инструменту нужно выделить слово или фразу, которые вас интересуют, кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать «Интеллектуальный поиск». После этого справа появляется панель «Аналитика» со списком наиболее популярных поисковых запросов по заданной теме, вики-статьями, а иногда и подборкой иллюстраций.

В основе «Интеллектуального поиска» лежит поисковая система Bing.

**Совместная работа над документами.** Для того, чтобы воспользоваться опцией, нужно кликнуть на соответствующее окошко с надписью «Общий доступ», после чего выбрать «Сохранить в облаке», а далее – OneDrive и указать нужную папку. После того как документ появится в облаке, вы сможете выбирать из контактов Outlook тех адресатов, кому желаете предоставить возможность просматривать или править текст.

В процессе совместной работы в режиме реального времени отображаются все изменения, вносимые участниками процесса. Правда, для этого необходимо, чтобы все участники процесса дали согласие на отправку соответствующих данных.

Рис. 3. Интеллектуальный поиск

## Excel 2016

**3D Maps.** Средство трехмерной геопространственной визуализации Power Map было интегрировано с Excel 2016. Этот компонент называется 3D Maps и находится в практически одноименной группе 3D Map на вкладке «Вставка».

Реализован весьма впечатляюще, но придется потратить немного времени, чтобы разобраться в его функционале.

- С помощью 3D Maps можно:
- отображать на карте в трехмерном виде более миллиона строк данных из таблиц Excel;
  - анализировать информацию и просматривать распределение данных по различным территориям, отслеживая их изменение с течением времени;
  - делиться данными, создавая снимки экрана и управляемые видеотуры.

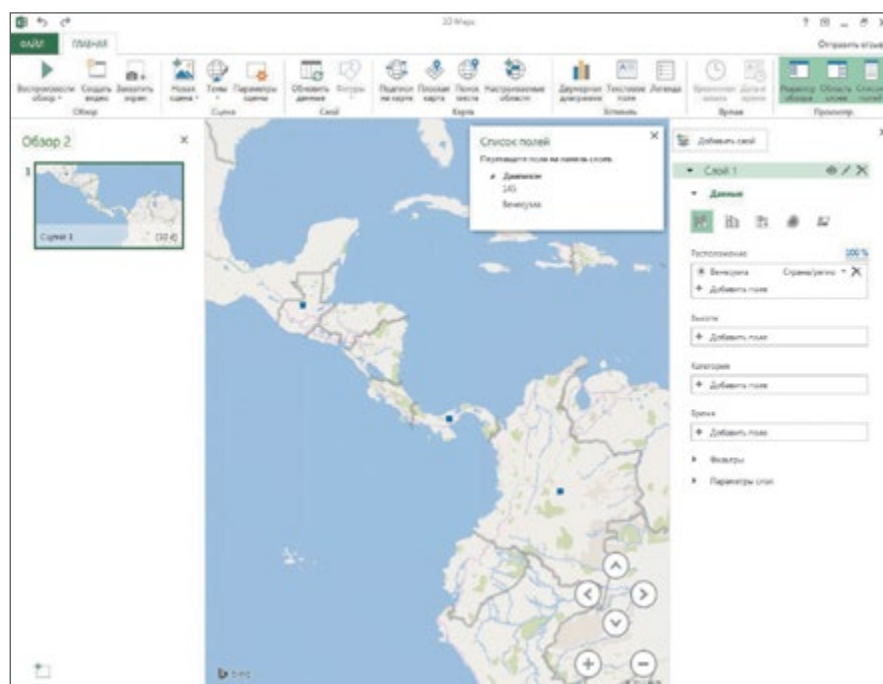
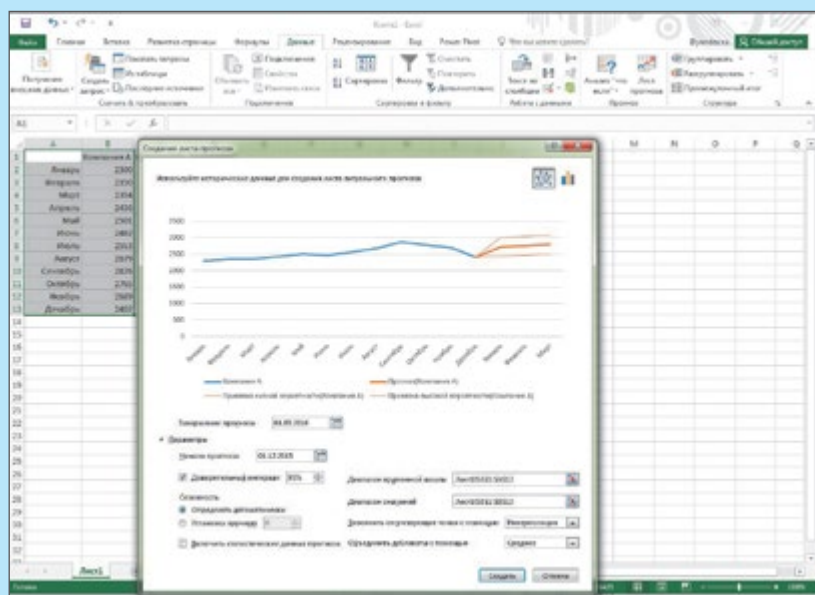


Рис. 4. 3D Maps



**Функции прогнозирования.** Некоторым изменениям подверглись функции прогнозирования. Появилась возможность определять доверительные интервалы и автоматически вычислять сезонность – число, определяющее длину (количество точек) шаблона сезонных колебаний.

Под доверительным интервалом понимается диапазон вокруг каждого предсказанного значения, в который в соответствии с прогнозом (при нормальном распределении) предположительно должны попасть 95% точек, относящихся к будущему. С помощью доверительного интервала можно определить точность прогноза. Чем он меньше, тем выше достоверность прогноза для данной точки.

## Работа со сводными таблицами.

Excel научился автоматически обнаруживать отношения между таблицами, о чем уведомляет пользователя.

Для неопытных пользователей предусмотрена опция создания рекомендуемой сводной таблицы. Функция определяет подходящий макет, сопоставляя данные с наиболее подходящими областями в сводной таблице. Благодаря этому

можно определить отправную точку для дальнейших действий.

Еще одной полезной функцией является автоматическая группировка по времени, которая действует в пределах сводной таблицы. Таким образом, данные о разных временных периодах обобщаются и анализируются автоматически по всем компонентам.

С помощью поиска в списке полей сводной таблицы удобно искать

нужные параметры во всем наборе данных.

При необходимости переименования таблицы или столбца, изменение автоматически затрагивает все связанные с этим элементом части сводной таблицы.

Все эти изменения имеют довольно узкую направленность, хотя специалисты, которые по роду деятельности работают со сводными данными, их оценят по достоинству.

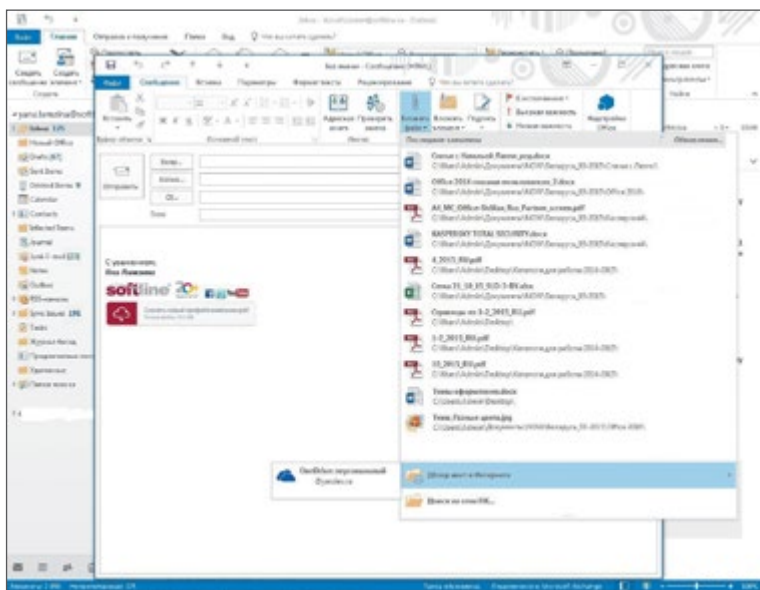


Рис. 5. Прикрепление файлов к письмам в Outlook 2016

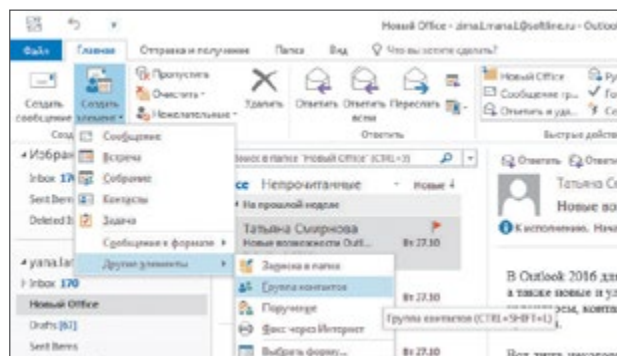


Рис. 6. Создание группы контактов

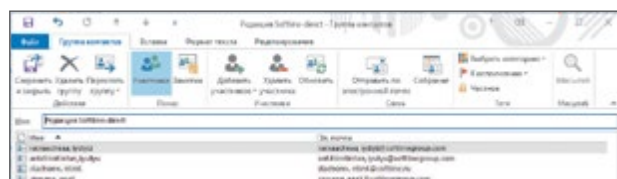


Рис. 7. Добавление контактов в группе

## Outlook 2016

**Возможность при вложении файлов быстро выбрать недавно использованные или скачанные документы.** Это весьма удобно и способно сэкономить время в тех случаях, когда приходится часто отправлять разным адресатам примерно одинаковый набор файлов. Теперь для этого достаточно просто нажать на «Вложить файл» и выбрать нужный документ из списка.

**Вложение файлов напрямую из OneDrive.** Довольно серьезное изменение, которое облегчит работу пользователям, использующим сер-

вис OneDrive для хранения данных. Функция «Вложить файл» теперь позволяет добавлять к письмам файлы непосредственно из облака.

**Работа с группами.** Списки рассылки в Outlook 2016 можно заменить созданием рабочих групп. В новой версии клиента появилась возможность создавать группы, устанавливать уровни конфиденциальности, планировать встречи в календаре и многое другое. Как уже было сказано, основной упор в новом Office был сделан именно на расширение возможностей совместной работы.

## PowerPoint 2016

За исключением общих изменений, применимых ко всем основным решениям пакета, в самом PowerPoint можно отметить только возможность вставлять в презентации снимки экранов.

Для использования функции достаточно просто настроить **все необходимое для записи на рабочем столе**, а потом щелкнуть Вставка > Запись экрана и выбрать нужную часть экрана. Довольно удобная опция, хотя вряд ли она будет особенно часто использоваться.

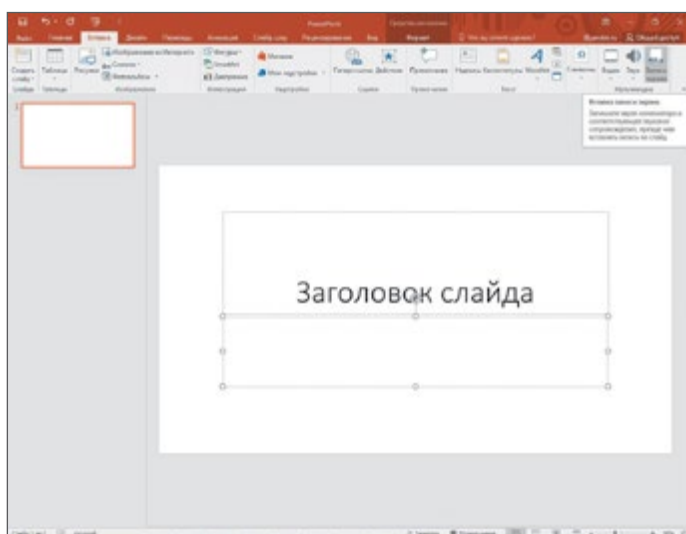
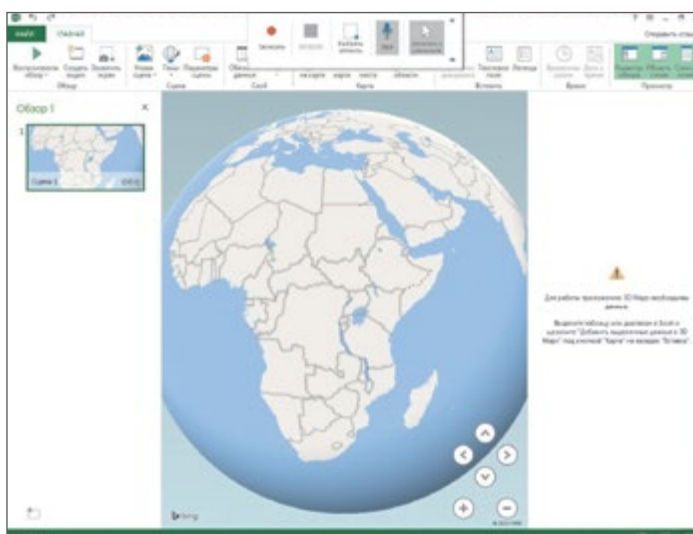
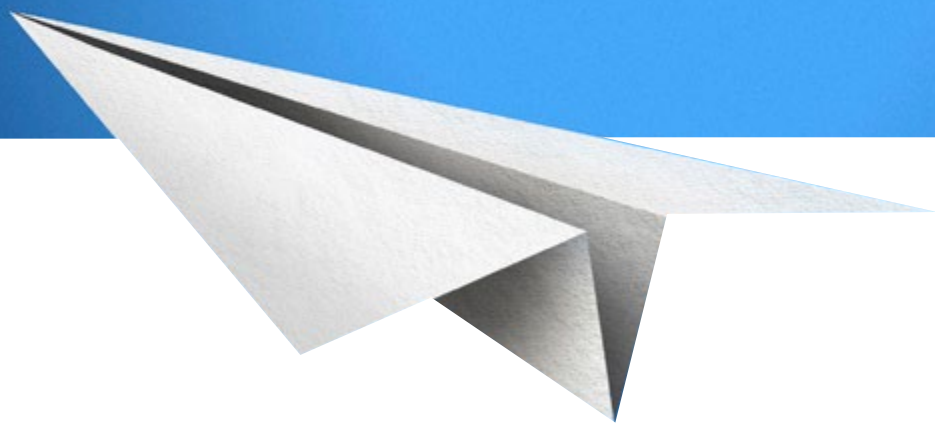


Рис. 8. Запись экрана



# Office 365: большие планы на бизнес!



Арендуйте полный набор инструментов для коллективной работы: электронную почту, файловое хранилище, мгновенные сообщения, видеоконференции и многое другое!

## Коротко о главном

Office 365 включает в себя базовые инструменты совместной работы, которые необходимы современной компании для достижения успеха в этом динамичном мире. Фактически это набор хорошо нам известных офисных приложений Microsoft Office 2013 и преднастроенных облачных сервисов корпоративного уровня на мощностях Microsoft. Вам больше не нужно развертывать и обслуживать локальные серверы, закупать программное обеспечение и раздувать штат IT-специалистов. Достаточно купить подписку на Office 365, а корпорация Microsoft предоставляет финансовую гарантию работоспособности служб на уровне 99,95% времени.

Часть подписок Office 365 включает в себя классический пакет офисных приложений Microsoft Office 2013



**У вас уже есть  
доменное имя?**

Добавьте его в Office 365, чтобы создать на его основе адреса электронной почты.

Standard или Professional Plus для установки до 5 персональных компьютеров.

В подписке Бизнес становится доступно облачное хранилище OneDrive размером в 1 ТБ. Работа с хранилищем интуитивно понятна, и оно доступно как с рабочего стола, так и из приложений Microsoft Office 2013, а также с мобильных устройств и просто через Интернет. В подписке Бизнес Премиум в дополнение к облачному хранилищу становится доступен полный набор инструментов для организации современных бизнес-коммуникаций в компании – это корпоративная почта Exchange с почтовыми ящиками размером 50 ГБ, служба мгновенных сообщений с богатыми функциями для организации внутренних собраний и совещаний Lync, а также корпоративный портал на базе SharePoint.

## Интернет для работы с Office 365

Подписки Office 365 Бизнес и Office 365 Бизнес Премиум включают классическую версию Office, которая устанавливается на персональные компьютеры. Версия может работать в автономном режиме без интернет-подключения.

Результаты вашей работы могут автоматически синхронизироваться с хранилищем OneDrive при следующем выходе в Интернет.

Доступ в Интернет требуется для установки и активации всех планов Office 365, а также для управления учетной записью, связанной с подпиской. Кроме того, доступ в сеть необходим для использования облачных служб Office 365, в это число входит работа с электронной почтой, проведение конференций, управление IT-инфраструктурой и многое другое.

## Нужна помощь в настройке Office 365?

Обратитесь к экспертам Softline, среди которых – специально обученные разработчики и IT-специалисты. Они помогут вам перейти на Office 365 или создать решения, отвечающие требованиям именно вашей компании!

## Подписку можно отменить в любое время

Вы полностью контролируете свои данные, и если приняли решение отменить подписку на Office 365, то сможете скачать свои файлы, например, сообщения электронной почты или документы с сайтов групп, и сохранить их в другом месте. Это необходимо сделать до отмены подписки. После этого данные, связанные с вашей учетной записью Office 365, будут доступны администратору в течение 90 дней через учетную запись с ограниченными возможностями.

## Разные планы Office 365

Их можно использовать совместно. Количество лицензий в планах может быть ограничено. Планы Office 365 Бизнес и Бизнес Премиум предусматривают не более 300 пользователей.

| Office Для дома и бизнеса 2013                                                                                                                                         | Office 365 Бизнес                                                                                                                                                      | Office 365 Бизнес Премиум                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Установка настольных приложений Office на компьютер пользователя                                                                                                       | Установка настольных приложений Office на компьютер пользователя                                                                                                       | Установка настольных приложений Office на компьютер пользователя                                                                                                       |
| на 1 ПК                                                                                                                                                                | на 5 ПК                                                                                                                                                                | на 5 ПК                                                                                                                                                                |
| Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook                                                                                                                              | Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook                                                                                                                              | Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| Publisher, Access, Lync                                                                                                                                                | Publisher, Access, Lync                                                                                                                                                | Publisher, Access, Lync                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| Автоматический доступ к новым версиям офисных приложений                                                                                                               | Автоматический доступ к новым версиям офисных приложений                                                                                                               | Автоматический доступ к новым версиям офисных приложений                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| OneDrive for Business – 1ТБ личного хранилища документов                                                                                                               | OneDrive for Business – 1ТБ личного хранилища документов                                                                                                               | OneDrive for Business – 1ТБ личного хранилища документов                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| Приложения Office Mobile. Возможность легкого доступа к своим документам и их редактирования из приложений Office Mobile для телефонов iPhone, Android и Windows Phone | Приложения Office Mobile. Возможность легкого доступа к своим документам и их редактирования из приложений Office Mobile для телефонов iPhone, Android и Windows Phone | Приложения Office Mobile. Возможность легкого доступа к своим документам и их редактирования из приложений Office Mobile для телефонов iPhone, Android и Windows Phone |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| Электронная почта – 50 ГБ места для электронной почты, контактов, календарей с совместным доступом (Exchange)                                                          | Электронная почта – 50 ГБ места для электронной почты, контактов, календарей с совместным доступом (Exchange)                                                          | Электронная почта – 50 ГБ места для электронной почты, контактов, календарей с совместным доступом (Exchange)                                                          |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| Собрания по сети – веб-конференции, мгновенные сообщения, видео, присутствие (Lync)                                                                                    | Собрания по сети – веб-конференции, мгновенные сообщения, видео, присутствие (Lync)                                                                                    | Собрания по сети – веб-конференции, мгновенные сообщения, видео, присутствие (Lync)                                                                                    |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| Сайты – совместная работа групп и внутренние порталы, общедоступный веб-сайт (SharePoint)                                                                              | Сайты – совместная работа групп и внутренние порталы, общедоступный веб-сайт (SharePoint)                                                                              | Сайты – совместная работа групп и внутренние порталы, общедоступный веб-сайт (SharePoint)                                                                              |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |

# WorkFlowSoft

Каждый наш рабочий день состоит из задач и их решений. Это могут быть задания для самостоятельного выполнения в группе, задачи, которые вы назначаете или контролируете. С каждым днем их количество возрастает, заставляя руководство компаний всерьез задуматься о способах повышения продуктивности контроля.

Перед организацией встает выбор – какое решение лучше всего справится с морем задач и поручений, проектов и дел, поможет распределить задания по сотрудникам так, чтобы можно было легко проконтролировать ход работы, вовремя напомнить о сроках и оповестить обо всех изменениях и проблемах?

Мы предлагаем вам наше решение – внутреннюю разработку компании Softline – систему управления задачами и поручениями WorkFlowSoft, которая обеспечивает каждого пользователя удобным и простым инструментом для работы с задачами.

## Корпоративная

Организация распределения заданий в системе WorkFlowSoft.Tasks решена удобно и просто – достаточно нажать кнопку «Создать» и назначить нужного сотрудника или группу. В системе применяется ролевое распределение участников исполнения задачи (автор, исполнитель, участник групп исполнителей, ответственный за группу, наблюдатели, контролер) с определенным набором прав к каждой задаче. WorkFlowSoft создана для работы с большим количеством заданий (2 млн задач и больше) и готова к совместной работе большого количества пользователей (20 тыс. пользователей и более).

## Удобная

Постановка задач в системе WorkFlowSoft, их исполнение и контроль происходят в удобном и интуитивнопонятном интерфейсе, дающем пользователям возможность сосре-

доточиться непосредственно на задаче, без долгого обучения или чтения длинных инструкций.

Установить WorkFlowSoft можно как прямо из Office 365 (облачный вариант), так и в коробочном виде, если у вас есть Microsoft SharePoint Server 2013. В ближайшем будущем планируется выход версии для Google Docs.

## Мобильная

WorkFlowSoft сегодня доступна как онлайн-органайзер, используемый на компьютере, планшете, смартфоне – тогда и там, где это удобно пользователю.

Для компьютера достаточно любого браузера, без специальных приложений.

Для тех, кто использует смартфон или планшет, будет полезна автоматическая настройка страницы под размер экрана, кроме того, при этом разумно сокращается и количество информации – отображается только самое важное.

При создании WorkFlowSoft использовались инновационные технологии, существенно облегчающие работу с большими объемами данных при назначении, контроле или исполнении задач. К таким технологиям относятся, к примеру, поиск задач или сотрудников, результат которого выдается по мере внесения пользователем символов, начиная с 2-х, inline-редактирование любого поля задачи прямо в строке, single page app, когда все действия осуществляются быстро и без постоянных обновлений страницы, и другие преимущества.



WORK  
FLOW<sub>SOFT</sub>



Приложение  
WorkFlowSoft.  
Tasks доступно для  
тестирования и  
покупки по адресу  
[http://  
workflowsoft.com/  
ru](http://workflowsoft.com/ru)

# Объединенные коммуникации

Создание объединенных корпоративных коммуникаций на базе Microsoft Lync и Exchange позволяет пользователям выбирать оптимальный вариант общения – переписываться, используя письма и мгновенные сообщения, созваниваться или устраивать совещания. Внедрение этого решения позволяет унифицировать разрозненную инфраструктуру офисов и филиалов и снизить затраты на корпоративную связь.

## Система универсальных коммуникаций



### Бизнес-преимущества

Система «Объединенные коммуникации на основе Microsoft Skype for Business» предоставляет сотрудникам возможность обмена мгновенными сообщениями, организации голосовой связи, аудио- и видеоконференцсвязи как внутри компании, так и за ее пределами. Система предоставляет расширенные возможности для совместной работы сотрудников с использованием механизма обмена файлами и разделения приложений.

### Возможности

- Обмен мгновенными сообщениями, организация текстовых конференций
- Организация аудио- и видеоконференций
- Передача файлов
- Функции совместной работы, такие как доска, просмотр презентаций, голосование
- Доступ к системе за пределами организации, в том числе с мобильных устройств
- Интеграция со Skype
- Архивация переписки и получение отчетов
- Звонки на телефоны сети общего пользования

## Миграция в новую почтовую систему



### Бизнес-преимущества

Миграция в организацию Exchange осуществляется с помощью дополнительного программного обеспечения Dell Software. В данном варианте предлагается расположение вновь построенной инфраструктуры Exchange в существующем лесу Active Directory и миграция ящиков на новые серверы.

### Возможности

- Синхронизация адресной книги в Exchange для новой и прежней системы
- Более простые методы перемещения ящиков (через консоль)
- Автоматическая настройка профилей Outlook пользователей

# Портальные решения и документооборот



Структуризация информационного хаоса и обеспечение надежного доступа к информации – одна из важнейших задач IT. На базе Microsoft SharePoint Server специалисты Softline внедряют внутренние и внешние порталы, создают интернет-сайты и системы документооборота, а на Microsoft FAST Search Server – системы корпоративного поиска.

## Корпоративный портал



### Бизнес-преимущества

- Эффективные коммуникации, обмен знаниями без географических и организационных ограничений
- Обратная связь по наиболее актуальным и важным идеям, предложениям, информационным материалам
- Единый доступ ко внутренним сервисам компании
- Объединение IT-систем в единое информационное пространство
- Поиск по контенту портала, включая содержание документов
- Работа с документами в браузере посредством Office Web Apps, поддержка версииности
- Построение документооборота, настройка цепочек согласования

### Возможности

- Индивидуальный графический дизайн интерфейса по корпоративному брендбуку
- Поиск сотрудников
- Просмотр структуры подразделений
- Создание специализированных групповых сайтов подразделений
- Подсайт председателя
- Публикация и чтение новостей, систематизация по различным категориям
- Публикация и просмотр оповещений, систематизация по различным категориям
- Проведение опросов, публикация вакансий, тематические форумы
- Фотогалерея организации

## Информационные киоски



### Бизнес-преимущества

Система предназначена для информационно-аналитического обеспечения посетителей, гостей и сотрудников. Система представляет собой интегрированное веб-приложение с сенсорным управлением, предоставляющее доступ к общей и корпоративной информации. Решение обеспечивает эффективность поиска информации и выполнения должностных обязанностей

### Возможности

- Единый доступ к общим и внутренним информационным сервисам с разделением прав гостей и сотрудников
- Эффективный поиск нужной информации по контенту киоска на основе прав
- Оформление заявок на предоставление документов, заполнение отчетности
- Обратная связь в виде отправки сообщений на заданный электронный адрес

## Система управления KPI



### Бизнес-преимущества

- Сокращение трудозатрат персонала и уменьшение сроков на процессы планирования KPI, доведения их до исполнителей и формирования отчетности по их выполнению
- Повышение оперативности получения информации о KPI
- Повышение прозрачности структуры и управления KPI
- Снижение ошибок на всех этапах цикла планирования

### Возможности

- Синхронизация данных из кадровой системы 1С по организационной структуре, численности и должности персонала, а также данных для вычисления премий
- Планирование, сбор, анализ и отображение KPI для подразделений
- Хранение всех данных по KPI и их отображение, расчет премий на основании KPI
- Формирование отчетности на основе консолидированных KPI, создание аналитических срезов

## Информационно-образовательный портал



### Бизнес-преимущества

Система предназначена для сбора, хранения, создания и редактирования образовательных материалов, обмена опытом и учебными материалами между сотрудниками образовательных учреждений. Также она используется для организации дистанционного образования.

Образовательный материал может быть представлен в различных формах. Возможно использование презентаций, видео- и аудиолекций, интерактивных плакатов, анимаций, методических рекомендаций, конспектов, разработок для контроля обучающихся – отдельных модулей для составления урока

### Возможности

- Виртуальный класс для онлайн-обучения
- Виртуальная лаборатория для совместного ведения проектов
- Личный кабинет
- Библиотека материалов
- Новости
- Форум
- Опросы
- Электронный документооборот
- Справочная информация

# Прикладные решения

Для наилучшего решения актуальных бизнес-задач клиентов специалисты Softline внедряют решения на базе Microsoft Dynamics CRM для оптимизации отношений с клиентами, Microsoft Project Server – для поддержания и обеспечения жизненного цикла проекта, а также решения Business Intelligence для эффективного сбора, хранения и анализа данных.

## АСУ планирования и контроля деятельности государственного органа



Microsoft  
Dynamics CRM

### Бизнес-преимущества

- Общий центр бюджетирования предполагает работу со всеми планами организации и анализ производственных показателей в едином рабочем пространстве
- Оптимизация управления благодаря функционалу распределения заданий, контролю их исполнения и повышению оперативности доступа к информации
- Повышение информационной безопасности средствами настройки ролей и групповых политик системы, дополняющих уже существующие
- Работа в существующем ПО производится из среды «единого окна» – рабочего стола ОС с удобным интерфейсом и эргономичными средствами управления
- Предоставление общих сетевых ресурсов пользователям для хранения и обмена файлами в соответствии с ролями и должностями
- Расширенные коммуникационные возможности благодаря интеграции CRM с Lync Server и Exchange Server

### Возможности

- Контроль результатов реализации бюджетных планов организации и поручений руководителей
- Формирование отчетности с наглядным отображением текущих статусов выполнения заданий
- Сравнение плановых и фактических показателей по периодам, подразделениям и отдельным сотрудникам для принятия своевременных мер
- Контроль рабочих процессов

### Задачи, решаемые системой

- Бюджетирование и планирование
- Автоматизация рабочих процессов и контроль исполнения
- Разработка документации
- Планирование закупок и торгов
- Автоматизация процессов учета и подготовки отчетности
- Контроль присутствия персонала на рабочем месте
- Работа с обращениями граждан

## Системы управления работой с гражданами в МФЦ



### Бизнес-преимущества

- Консолидация информации по всем обращениям
- Учет оказания государственных услуг (например, устных и письменных консультаций)
- Учет и хранение документов граждан
- Автоматизация отчетности и повышение прозрачности бизнес-процессов
- Увеличение производительности труда сотрудников МФЦ и уменьшение числа ошибок в документах
- Тиражирование системы по филиалам и дополнительным офисам МФЦ

### Возможности

- Единая база физических лиц, обращающихся в МФЦ
- Автоматизация всех стадий реализации государственных услуг в МФЦ
- Автоматическая генерация документов
- Построение аналитической отчетности
- Повышение эффективности коммуникаций с физическими лицами и обмена информацией между сотрудниками
- Объединение сотрудников МФЦ в единое IT-пространство, повышающее результативность оказания услуг

## Система управления продажами недвижимости



### Бизнес-преимущества

- Планирование работы с клиентами и партнерами, автоматизация полного цикла работ
- Ведение клиентов от первого обращения до заключения договора и послепродажной работы.
- Отображение финансовых показателей сделки, расчет графиков платежей
- Ведение каталога недвижимости с учетом статусов продажи объектов и других параметров
- Сокращение временных затрат при подборе вариантов для клиентов
- Контроль и взаимозаменяемость работы менеджеров по продажам, анализ их эффективности
- Информационная поддержка маркетинговых кампаний

### Возможности

- Создание единой базы клиентов и объектов недвижимости компании
- Автоматизация всех стадий процесса реализации сделок с недвижимостью
- Автоматическая генерация документов
- Построение аналитической отчетности
- Повышение эффективности коммуникаций с клиентами и обмена информацией между сотрудниками
- Объединение менеджеров компании в единое IT-пространство, повышающее результативность работы сотрудников компании

## Система управления проектами



### Бизнес-преимущества

- Оптимизация внутренней деятельности компании в рамках процессов управления проектами
- Эффективное управление проектами
- Организация единого структурированного пространства хранения документов, участвующих в процессах управления проектами и портфелями проектов
- Снижение трудоемкости формирования отчетности, отражающей состояние проектов

### Возможности

- Единое хранилище электронных проектных документов
- Формирование, хранение и отображение информации, отражающей плановые параметры проектов, сбор фактических параметров реализации
- Отчеты по проектам
- Разграничение прав доступа к объектам
- Доставка документов и поручений в электронном виде
- Отображение текущего состояния проекта на его узле

# ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО СБОРА ДАННЫХ



Нет руководителя, который бы не задумывался над оперативностью работы своих подчиненных и собственной результативностью. Нет руководителя, который не заботился бы об экономии финансовых ресурсов и сокращении административных расходов. О том, как можно оптимизировать деятельность компании, расскажет заместитель директора по собственным продуктам Novacom Наталья Лаппо.

– Известно, что «Новаком» – крупный системный интегратор и разработчик заказных продуктов. Откуда возникла идея запуска собственных решений компании?

– Наши клиенты очень заинтересованы в приобретении продуктов для автоматизации процессов сбора и обработки информации. Многолетний опыт работы «под заказ» показал, что сейчас особенно актуальны системы, ускоряющие и упрощающие деятельность не только руководителя, но и компании в целом. Наиболее полно эту потребность реализует один из наших продуктов – система оперативного сбора данных Novacom.

– Для кого создавалась система оперативного сбора данных?

– Система разрабатывалась для организаций с разветвленной структурой географически распределенных дочерних компаний, филиалов, подразделений и ответственных дивизионов. Это могут быть органы государственного управления, промышленные предприятия, национальные и региональные торговые организации.

– Какими возможностями обладает система оперативного сбора данных Novacom?

– Система позволяет структурировать процессы сбора информации со всех подразделений компании, включая удаленные филиалы. Также с ее помощью можно сохранять ранее собранную информацию и создавать автоматическую рассылку с теми формами, которые нуждаются в регулярном заполнении.

Эти процессы организованы следующим образом: вначале происходит разработка формы для сбора информации. Устанавливаются правила ее заполнения (сроки сдачи, ответственные сотрудники, формат, введение данных). Готовая форма рассылается респондентам. Система сама напоминает о сроках заполнения, а также позволяет руководителю провести мониторинг сдачи форм. Решение автоматически обрабатывает собранную информацию и создает отчеты.



С помощью системы Novacom реализуются следующие задачи:

- повышается оперативность, эффективность, качество сбора и предоставления информации в рамках территориально-распределенных структур произвольной иерархической подчиненности;
- снижается количество ошибок при заполнении первичного отчета за счет применения формально-логического контроля на этапе ввода данных;
- уменьшаются временные затраты на формирование и представление сводной и аналитической отчетности.

– Расскажите о том, как происходит внедрение решения в ИТ-систему предприятия?

– В течение 48 часов наши специалисты разворачивают систему на сервере и проводят ее настройку. Решение построено на принципах Open Source (программное обеспечение с открытым исходным кодом), что позволяет пользователям экономить средства – приобретение дополнительных лицензий не требуется. Система имеет понятный и удобный интерфейс. Для пользователей мы проводим обучающие семинары.

– Дорого ли обходится система заказчикам?

– Как говорил Бенджамин Франклин: «Время-деньги». Задайте сами себе вопрос, сколько времени занимает сбор информации по различным вопросам, как часто собранные отчеты возвращаются на доработку, насколько часто приходится перепроверять или уточнять собранные данные.

Без сомнений, наше решение способно быстро окупить все затраты за счет экономии большого количества рабочего времени, которое с появлением системы Novacom не придется тратить на составление отчетов и их анализ.

Если говорить об измеримых показателях, которые красноречиво говорят о высокой скорости и эффективности системы оперативного сбора данных Novacom, то мы можем говорить о сокращении расходов на телефонную и факсимильную связь на 75%, снижении количества ошибок при ручном вводе/переносе данных – на 95%. Также на 80% сокращаются затраты на расходные материалы, а рабочее время задействованного персонала – на 70-80%.

Возможности системы оперативного сбора данных позволяют организации выйти на измеримо более качественный и ощутимый как для руководителя, так и для всех сотрудников компании уровень.

# Серверы Huawei: продуктовая линейка

**E9000**

Блейды: конвергентная инфраструктура

**RH1288****RH2288**

2-процессорные  
универсальные серверы

## Технологические особенности и преимущества

### Контроллер iBMC

Управляющий контроллер iBMC (Intelligent Baseboard Management Controller), установленный во всех серверах Huawei, позволяет удаленно управлять сервером и следить за его состоянием и реализует спецификации стандарта IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface). Удаленный доступ к управлению сервером возможен через KVM, serial over LAN (SOL), в командной строке и через веб-интерфейс. В предыдущих поколениях серверов HUAWEI предшественник iBMC назывался iMana.

**Важно:** использование всего функционала iBMC не требует никакого дополнительного лицензирования.

### Операторский класс электронного оборудования



Будучи исторически производителем телеком-оборудования, Huawei соблюдает принятые в этой области нормы и допуски по электрическим характеристикам компонентов. Эти нормы предполагают меньшую погрешность, чем в компьютерном оборудовании, поэтому компоненты серверов испытывают меньшие электрические и температурные нагрузки и имеют более продолжительный срок бесперебойной эксплуатации.

### Среди возможностей iBMC:

- мониторинг таких параметров, как температура, напряжение, скорость вращения вентиляторов, наличие ошибок устройств, физическая безопасность (например, открытие крышки);
- оповещение в случае аппаратных сбоев устройств или выходящих из допустимого диапазона параметров работы;
- включение/выключение и перезагрузка системы, изменение настроек BIOS, перепрошивка firmware;
- черный ящик - запись последнего состояния сервера, которое привело к аварии системы, можно удаленно подключиться и посмотреть состояние сервера на момент сбоя;
- интеллектуальное управление электропитанием – функция Power Capping позволяет задать серверу ограничение на потребляемую мощность, в том числе в определенные временные промежутки;
- и многое другое.

RH5885

RH8100



Многопроцессорные серверы  
уровня предприятия

X6000

X6800

X8000



Серверы высокой плотности

### Открытая инфраструктура управления и мониторинга

Серверами Huawei можно управлять как из собственного программного решения Huawei eSight, предназначенного для администрирования всей инфраструктуры из одной точки, так и с помощью распространенных систем управления, таких как HP OpenView, Microsoft System Center, VMware vCenter.



### Накопители SATA DOM

SATA Disk on module – это твердотельный накопитель, выполненный в миниатюрном форм-факторе и подключаемый к SATA-порту для жестких дисков. SATA DOM удобно использовать в качестве системного загрузочного диска или для различных задач, не требующих интенсивных операций чтения/записи, например хранения логов. Накопители емкостью 32, 64 или 128 ГБ поставляются во всех серверах HUAWEI поколения v3.



### RAS-технологии

Функции RAS (reliability, availability, and serviceability) предлагаются компанией Intel в процессорах Xeon для повышения надежности серверов. Это такие средства как контроль целостности данных, поиск и коррекция ошибок в памяти и шинах данных, изоляция неисправных участков памяти, зеркалирование памяти. При этом в центре внимания – возможность продолжать работу сервера при обнаружении сбоя.



### Расширенный температурный диапазон: 5°-45°C

Для большинства стоечных серверов Huawei допустимый диапазон температур составляет 5°-45°C (температура воздуха на входе в сервер). При этом даже постоянная, на протяжении лет, температура 45°C является штатным, допустимым режимом эксплуатации\*. Такое повышение рабочей температуры позволяет экономить на охлаждении дата-центров.

\* Есть ограничения в серверах высотой 1U.

# Серверы HP: семейство ProLiant

**ML**

Масштабируемые  
напольные  
серверы

**DL**

Стоечные серверы

**BL**

Конвергентная  
инфраструктура,  
готовая к облач-  
ным технологиям

**SL**

Специальные серверы  
для высокоплотной установки

В линейку **ML (Maximized for Internal Expansion Line)** входят **напольные серверы**, хотя для них доступны и комплекты для монтажа в стойку. Просторный корпус предоставляет максимальные возможности для расширения внутреннего дискового пространства (до 48 дисков!) и установки дополнительных плат расширения.

Серверы ML отлично подходят для маленьких компаний и для небольших площадок, где нужен только один сервер (магазин торговой сети, локальный филиал госорганизации и т.п.)

**Линейка BL (Blade Line)** – серверное решение с **высокой плотностью монтажа компонентов**, позволяющие строить серверные инфраструктуры с максимальной эффективностью размещения вычислительных и коммутационных компонентов. Блейд-системы оптимально подходят для построения виртуальных инфраструктур, обеспечивая простое развертывание большого количества однотипных серверов и подключение их к общей системе хранения.

Используя общее электропитание, сетевые подключения и устройства хранения, блейд-серверы могут иметь гораздо меньше оборудования «на борту». Проще и дешевле становится как модернизация серверной инфраструктуры, так и ее повседневное обслуживание.

**Линейка DL (Density Line)** – **компактные стоечные серверы** с высокой плотностью монтажа и максимально интегрированными компонентами.

Ориентированы на работу в составе комплексных решений и интеграцию с другими компонентами ЦОД. Каждая модель доступна в разных конфигурациях в зависимости от потребностей конечного пользователя.

**Линейка серверов SL, оптимизированная для высокой плотности установки** и хорошо масштабируемая, хорошо подходит для провайдеров хостинга, облачных услуг, поставщиков услуг IT-аутсорсинга, которым данный конструктив весьма удобен. Также серверы SL являются идеальным решением для сред высокопроизводительных распределенных вычислений. Установка вычислительных ускорителей, таких как Intel Xeon Phi или NVIDIA, позволяет создавать эффективные системы для вычислительных задач. Серверы семейства SL позволяют собирать конфигурации с различной плотностью CPU, GPU и дисковой емкости в зависимости от задачи.

Серверы HP ProLiant SL сертифицированы со всеми современными операционными системами – Microsoft Windows Server, Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware.



## Позиционирование универсальных серверов ML и DL

|                                | <b>10 серия</b><br>Нетребовательные задачи                        | <b>100 серия</b><br>Баланс производительности и стоимости | <b>300 серия</b><br>Все включено                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                | <b>DL60, DL80</b>                                                 | <b>ML150, DL120, DL160, DL180</b>                         | <b>ML350, DL360, DL380, DL385p</b>                                 |
| <b>Поддерживаемые CPU</b>      | Ограниченный стек процессоров E5-2600 v3 (до 105w)                |                                                           | Полный стек E5-2600 v3 (до 145w)                                   |
| <b>Память</b>                  | до 8 слотов DDR4                                                  | до 16 слотов DDR4                                         | до 24 слотов DDR4                                                  |
| <b>Глубина сервера</b>         | Уменьшенная глубина (<24")                                        |                                                           | Стандартная глубина (29")                                          |
| <b>Слоты PCIe</b>              | Наименьшее количество                                             | Среднее количество                                        | Максимальное количество                                            |
| <b>Сеть</b>                    | 2x1Gb встроено + опциональная PCIe карта                          |                                                           | 4x1Gb встроено + опциональный Flexible LOM                         |
| <b>Контроллер</b>              | Встроенный SATA + опциональные карты Smart Array PCIe / HBA       |                                                           | Встроенный SATA + опциональные карты Smart Array AROC / PCIe / HBA |
| <b>Расширяемость по дискам</b> | Низкая-средняя (только LFF)                                       | Средняя-высокая (LFF/SFF)                                 | Максимальная (LFF/SFF)                                             |
| <b>Поддержка GPU</b>           | Нет или ограничено                                                | Ограничено                                                | Максимальное количество                                            |
| <b>Блоки питания</b>           | Начального уровня, с возможностью резервирования и горячей замены |                                                           | Flex Slot с горячей заменой                                        |
| <b>Стандартная гарантия</b>    | 1 год ограниченная (1-1-1)                                        | 3 года ограниченная (3-1-1)                               | 3 года полная (3-3-3)                                              |

### 10 серия

Простые в настройке и запуске, доступные серверы, идеально подходящие для роли «первого сервера», а также для большинства задач малого бизнеса.

|                                                       | <br><b>DL60 Gen9</b> | <br><b>DL80 Gen9</b> |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Модель</b>                                         |                                                                                                         |                                                                                                           |
| <b>Тип процессоров</b>                                | 4-, 6-, 8-, 10-, 12-ядерные Intel Xeon E5-2600 v3                                                       |                                                                                                           |
| <b>Макс. количество процессоров</b>                   | 2                                                                                                       |                                                                                                           |
| <b>Макс. объем оперативной памяти, ГБ</b>             | 256 (8 слотов)                                                                                          |                                                                                                           |
| <b>PCI-слоты</b>                                      | Всего до 3: 1 PCIe x16 + 1 PCIe x8 + 1 Flexible LOM x8 или 2 PCIe x8                                    | Всего до 6: 3 PCIe x16 + 2 PCIe x8 или 2 PCIe x16 + 4 PCIe x8 + 1 Flexible LOM                            |
| <b>Макс. кол-во внутренних дисков, условия замены</b> | 4 LFF, опционально горячая замена                                                                       | 8 или 12 LFF, опционально горячая замена                                                                  |
| <b>RAID-контроллер</b>                                | Smart Array B140i SATA RAID-контроллер, возможность установки дополнительных контроллеров               |                                                                                                           |
| <b>Форм-фактор</b>                                    | Стоечный (1U)                                                                                           | Стоечный (2U)                                                                                             |

## 100 серия

Оптимальные с точки зрения баланса дисковой емкости, производительности и легкости управления серверы, которым под силу множество неспециализированных нагрузок.



| Модель                                         |  <b>DL120 Gen9</b> |  <b>DL160 Gen9</b> |  <b>DL180 Gen9</b>                                                        |  <b>ML150 Gen9</b> |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип процессоров                                | 4-, 6-, 8-, 10-, 12-ядерные Intel Xeon E5-2600 v3                                                   |                                                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                                       |
| Число процессоров                              | 1                                                                                                   | 2                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                       |
| Макс. объем оперативной памяти, ГБ             | 256 (8 слотов)                                                                                      | 512(16 слотов)                                                                                      | 512(16 слотов)                                                                                                                                               | 256 (16 слотов)                                                                                       |
| PCI-слоты                                      | Всего до 3: 1 PCIe x16 + 1 PCIe x8 + 1 Flexible LOM x8 или 2 PCIe x8                                | Всего до 3: 2 PCIe x8 + 1 Flexible LOM x8 или 2 PCIe x16 + 1 PCIe x8                                | Всего до 6: 6 PCIe x8 или 2 PCIe x16 + 2 PCIe x8 или 4 PCIe x8 + 1 PCIe x16 или 5 PCIe x8 + 1 Flexible LOM x8 или 3 PCIe x8 + 1 PCIe x16 + 1 Flexible LOM x8 | Всего до 6: 2 PCIe x16 + 4 PCIe x8 (x8)                                                               |
| Макс. кол-во внутренних дисков, условия замены | 8 SFF или 4 LFF с горячей заменой                                                                   |                                                                                                     | 16 SFF или 12 LFF, опционально горячая замена                                                                                                                | 16 SFF или 8 LFF с горячей заменой, 10 LFF без горячей замены                                         |
| RAID-контроллер                                | Smart Array B140i SATA RAID-контроллер, возможность установки дополнительных контроллеров           |                                                                                                     |                                                                                                                                                              |                                                                                                       |
| Форм-фактор                                    | Стоечный (1U)                                                                                       |                                                                                                     | Стоечный (2U)                                                                                                                                                | Башенный (5U)                                                                                         |

## 300 серия

Лучшие в индустрии, гибко конфигурируемые серверы для приложений с интенсивными вычислениями и для приложений виртуализации, которые требуют высокой надежности, максимальной расширяемости и удобства управления.



| Модель                                         |  <b>DL360 Gen9</b> |  <b>DL380 Gen9</b> |  <b>ML350 Gen9</b> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип процессоров                                | 4-, 6-, 8-, 10-, 12-, 14-, 16-, 18-ядерные Intel Xeon E5-2600 v3                                      |                                                                                                        |                                                                                                         |
| Число процессоров                              | 2                                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                         |
| Макс. объем оперативной памяти, ГБ             | 1536 (24 слота)                                                                                       | 1536 (24 слота)                                                                                        | 768 (24 слота)                                                                                          |
| PCI-слоты                                      | Всего до 4: 3 PCIe x16 + 1 PCIe x8                                                                    | Всего до 6: 2 PCIe x16 + 2 PCIe x8 (x16) + 2 PCIe x8 или 1 PCIe x16 + 2 PCIe x8 (x16) + 2 PCIe x8      | Всего до 9: 3 PCIe x16 + 1 PCIe x8 (x16) + 4 PCIe x4 (x8) + 1 PCIe 2.0 x4 (x8)                          |
| Макс. кол-во внутренних дисков, условия замены | 10 SFF или 4 LFF, горячая замена                                                                      | 26 SFF или 15 LFF, горячая замена                                                                      | 48 SFF или 24 LFF, горячая замена                                                                       |
| RAID-контроллер                                | Smart Array B140i SATA RAID-контроллер, возможность установки дополнительных контроллеров             |                                                                                                        |                                                                                                         |
| Форм-фактор                                    | Стоечный (1U)                                                                                         | Стоечный (2U)                                                                                          | Башенный (5U)                                                                                           |

# ▶ 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)

**KASPERSKY** lab

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2013.  
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

# Kaspersky Total Security для бизнеса

## Комплексное решение для обеспечения безопасности и системного администрирования

### Преимущества

Контроль и защита рабочих мест.  
Шифрование данных.  
Управление мобильными устройствами.  
Средства системного администрирования.  
Защита почтовых серверов.  
Защита серверов совместной работы.  
Защита интернет-шлюзов.

Kaspersky Total Security для бизнеса – это комплексное решение «Лаборатории Касперского» для обеспечения IT-безопасности крупных предприятий. В состав продукта входят средства защиты рабочих станций, ноутбуков и файловых серверов, а также инструменты шифрования данных, контроля рабочих мест и защиты мобильных устройств. Решение также включает технологии защиты почтовых серверов, серверов совместной работы и интернет-шлюзов. Средства системного администрирования автоматизируют широкий спектр задач за счет того, что экономят время и ресурсы.

### Многоуровневая защита рабочих станций и других систем

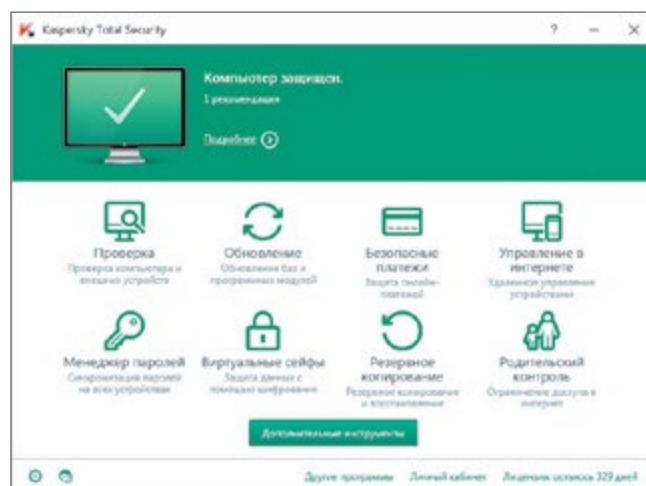
Сочетание сигнатурных и облачных методов, эвристического анализа и проактивной защиты обеспечивает многоуровневую защиту рабочих станций Windows, Mac и Linux в любом сочетании. Технологии защиты дополняются контролем программ, устройств и веб-Контролем. Эти инструменты помогают управлять приложениями, контролировать или запрещать использование съемных устройств и применять политики безопасного доступа к интернету. Кроме того, решение защищает файловые серверы Windows и Linux от известных, новейших и комплексных угроз.

**Киберпреступники часто используют уязвимости в операционных системах и приложениях, которые возникают из-за отсутствия необходимых исправлений.**

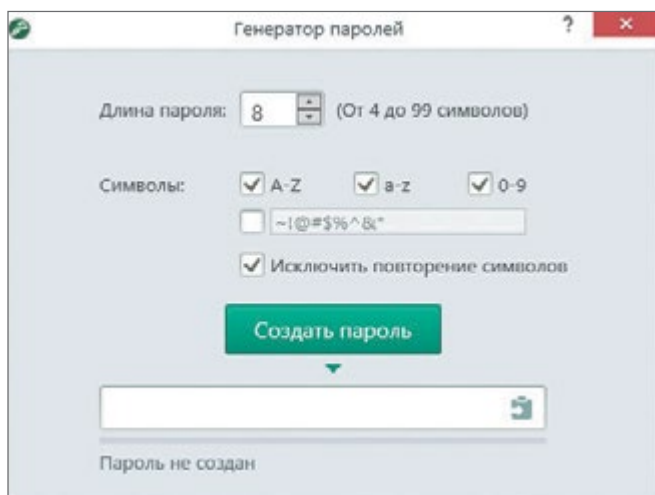
Устранение уязвимостей и управление установкой исправлений  
Киберпреступники часто используют уязвимости в операционных системах и приложениях, которые возникают из-за отсутствия необходимых исправлений. В Kaspersky Total Security для бизнеса входит модуль автоматического сканирования на наличие уязвимостей и автоматического распространения исправлений.

### Предотвращение потери конфиденциальных данных

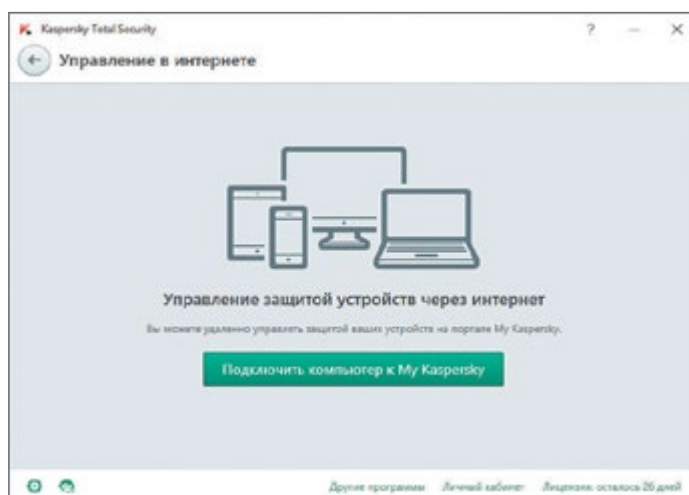
Надежное шифрование данных защищает важные файлы, папки, диски и съемные устройства. Благодаря шифрованию потеря либо кража ноутбука или мобильного устрой-



Главное окно программы



Генератор паролей



Управление устройствами

ства не приведет к утечке конфиденциальных данных. Зашифрованная информация имеет нечитаемый формат, что снижает вероятность возникновения неприятностей и расходов, сопряженных с нарушением безопасности данных.

Безопасность мобильных устройств. Сочетание надежных технологий защиты с гибкими возможностями управления мобильными устройствами (Mobile Device Management, MDM) и мобильными приложениями (Mobile Application Management, MAM) в Kaspersky Total Security для бизнеса защищает смартфоны, планшеты и корпоративные системы, а также данные, к которым они обращаются. Технологии безопасности и управления «Лаборатории Касперского» совместимы с популярными мобильными платформами и обеспечивают защиту корпоративных и личных устройств от вредоносного ПО, несанкционированного доступа (в том числе в случае утери или кражи устройства) и других угроз.

## Простое управление IT-инфраструктурой

Управление сложной IT-средой не обязательно должно быть трудной задачей. Kaspersky Total Security для бизнеса поддерживает широкий набор функций системного администрирования, упрощающих управление безопасностью и системами. Автоматизация основных админи-

стративных задач и задач обеспечения безопасности, полное представление о системе и единая консоль управления помогают освободить время для важных проектов.

## Защита электронной почты

Сочетание оптимизированного сканирования и интеллектуальной фильтрации обеспечивает защиту почтового трафика, блокирует больше спама (причем практически без ложноположительных срабатываний) и сокращает общий объем трафика в корпоративной сети. Поддерживается широкий спектр почтовых серверов, в том числе: Microsoft Exchange, IBM Lotus Notes Domino, Sendmail, qmail, Postfix, Exim и CommuniGate Pro. Для серверов Microsoft Exchange дополнительно предоставляется специализированный модуль предотвращения потери данных.

## Защита интернет-трафика

Kaspersky Total Security для бизнеса включает технологии, защищающие интернет-трафик, который проходит через популярные шлюзы на базе Windows или Linux, гарантируя пользователям безопасный доступ к интернету.

## Защита совместной работы

Для платформ Microsoft SharePoint предоставляется защита от вредоносного ПО, фильтрация содер-

**Надежная защита сложных IT-сред, включающих ноутбуки, настольные компьютеры, файловые серверы, мобильные корпоративные и личные устройства, интернет-шлюзы, почтовые системы и системы совместной работы, а также расширенные функции управления системами.**

жимого и файлов. Эти технологии помогают организации применять политики совместной работы и исключают хранение нежелательного содержимого в корпоративной сети. Дополнительно предоставляется специализированный модуль предотвращения потери данных.

## Централизованное управление IT-инфраструктурой и ее безопасностью

Единая консоль управления Kaspersky Security позволяет централизованно администрировать защитные решения «Лаборатории Касперского», обеспечивая простое и удобное управление системой IT-безопасности. Кроме того, Kaspersky Total Security для бизнеса поддерживает два популярных продукта SIEM (системы управления данными и инцидентами безопасности) HP ArcSight и IBM QRadar. Интеграция с ними обеспечивает возможности мониторинга сложных корпоративных IT-сред.



# Эффект синергии

**Только сочетание разных подходов к ИБ обеспечивает полную безопасность веб-ресурсов**

Веб-сайт – это лицо компании, а веб-приложения и веб-порталы предоставляют важнейший функционал и конкурентные преимущества. В этой статье мы вам расскажем об основных проблемах веб-безопасности и их решениях.

## **С чего все начиналось**

10–15 лет назад большинство сайтов компаний в Интернете выполняли функцию «визитных карточек». Они были написаны на языке HTML и содержали статичную информацию для посетителей. Однако с появлением новых языков программирования ресурсы стали содержать меньше статического и больше динамического контента.

Пользователи стали вносить данные на веб-ресурсы, и в них начали появляться уязвимости, которые можно эксплуатировать. Все это стало стимулом развития инструментов обеспечения веб-безопасности.

## **Для каких компаний важнее всего защита веб-ресурсов?**

Раньше всех попали в зону риска банки: они создавали системы ДБО (дистанционного банковского обслуживания), с помощью которых пользователи могли авторизоваться и выполнять платежи и денежные переводы.

Такие возможности не могли не заинтересовать злоумышленников – они начали искать уязвимости в этих ресурсах, стремясь выполнять неавторизованные платежи от лица других людей. Поэтому первыми защитой веб-ресурсов стали заниматься банки, и сейчас они в большинстве своем уже имеют несколько уровней защиты. Затем к ним присоединились телекоммуникационные операторы и прочие организации, которым требуется защищать свои личные кабинеты.

Новая тенденция – защита электронных торговых площадок и бирж. Там тоже велики риски мошеннических операций. Возникает спрос на защиту систем дистанционного обучения. В них пользователи могут получать контент, сдавать тесты, и подмена информации может привести к искажению результатов. Кроме того, у государственных организаций, особенно коммунальных служб и энергетических компаний, возникает потребность в обеспечении безопасности систем личных кабинетов. Они работают по принципу «единого окна», активно развиваются во многих городах и регионах. Они позволяют оплачивать услуги и штрафы, а там, где есть денежные переводы, возникает угроза взлома.

## Какие бывают уязвимости у веб-приложений

Некоторые уязвимости могут привести к так называемому дефейсу сайта – на нем размещается информация, порочащая владельца. Другой тип уязвимостей приводит к загрузке на ресурс вредоносного контента. Пользователи, которые посещают этот ресурс, заражаются вирусами. Injection-атаки ставят своей целью похитить информацию с веб-ресурса. Учетные записи, электронные адреса и телефоны могут применяться для целевых атак или для рассылки спама, вирусов и т.д. Веб-порталы могут послужить для хакеров точкой входа в корпоративную сеть. На портале они создают исходную точку атаки, а с нее уже ведется атака на инфраструктуру.

## Как же обеспечить безопасность сайтов?

Многие интеграторы предлагают WAF (Web Application Firewall) как основное средство решения проблем с веб-безопасностью. WAF – это продукт, который анализирует данные, передаваемые на ресурс, выявляет атаки на него и несанкционированные действия. WAF действительно может функционировать в режиме «по умолчанию», предотвращая основные атаки. Веб-файрвол сокращает время реакции на инцидент: он сигнализирует о любом простейшем сканировании портов или переборе известных уязвимостей и блокирует его.

Со временем содержимое и функционал сайтов меняется, поэтому нужно следить за правильностью функционирования WAF и регулярно проверять безопасность веб-ресурсов.

## Анализ уязвимостей и пентесты

Два основных вида услуг по обеспечению безопасности веб-сайтов – это тесты на проникновение (пентесты) и услуги по проверке на уязвимости. Немногие компании предо-

## Внедрение WAF – не панацея: любой инструмент защиты нужно обслуживать, поддерживать и настраивать.

ставляют две эти услуги без «перекоса» в сторону одной из них. Softline имеет опыт выполнения комплексных проектов, включающих и тесты на проникновение, и поиск уязвимостей с помощью нашей исследовательской лаборатории. Результаты проверки позволяют наиболее точным образом настроить WAF для защиты веб-ресурса.

## Уязвимости нулевого дня: что делать?

Исследователи и хакеры постоянно находят новые вектора атак, уязвимости «нулевого дня». Их обнаруживают в ходе специальных конкурсов, и хакер, который вас атакует, может знать их. В такой ситуации средства веб-защиты позволяют выиграть время. Вы будете видеть, что кто-то вас целенаправленно атакует, сможете оценить периодичность и вектор атак, и служба безопасности и ИТ-отдел смогут заблаговременно принять меры.

## Не все виды аудита одинаково полезны

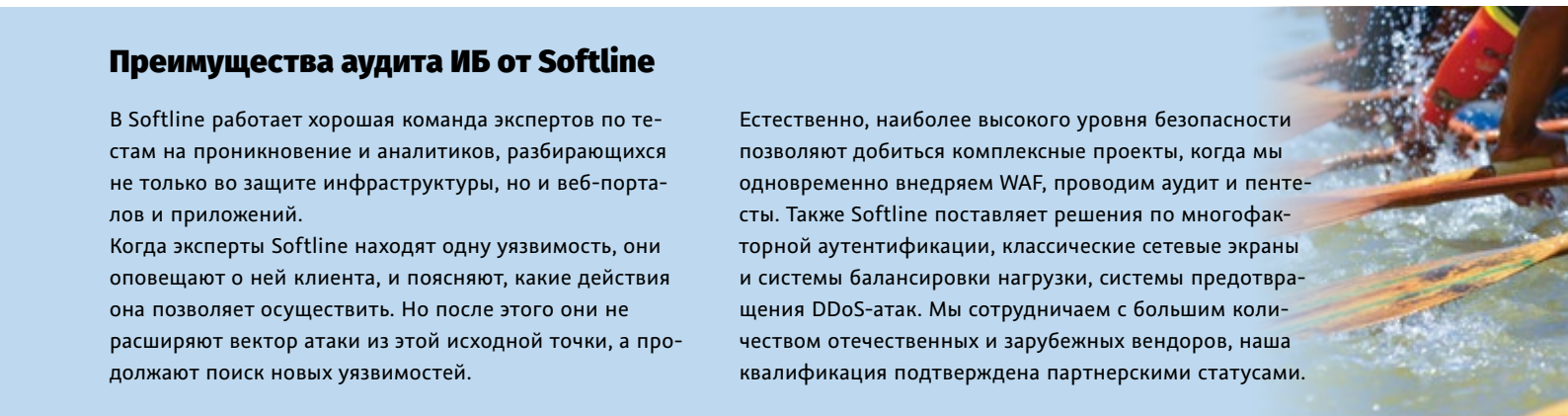
Некоторые компании предлагают автоматизированное сканирование вместо анализа уязвимости, но такая проверка может рассматриваться лишь как дополнение к ИБ-аудиту. Другие выполняют пентест по следующему сценарию: находят одну уязвимость и из нее расширяют свой вектор атаки, выдавая потом клиенту пугающий список возможных несанкционированных действий, основанный всего лишь на одной лазейке. Разумеется, такая проверка не является исчерпывающей, и специалисты Softline не расширяют вектор атаки, а продолжают поиск уязвимостей.

## Преимущества аудита ИБ от Softline

В Softline работает хорошая команда экспертов по тестам на проникновение и аналитиков, разбирающихся не только во защите инфраструктуры, но и веб-порталов и приложений.

Когда эксперты Softline находят одну уязвимость, они оповещают о ней клиента, и поясняют, какие действия она позволяет осуществить. Но после этого они не расширяют вектор атаки из этой исходной точки, а продолжают поиск новых уязвимостей.

Естественно, наиболее высокого уровня безопасности позволяют добиться комплексные проекты, когда мы одновременно внедряем WAF, проводим аудит и пентесты. Также Softline поставляет решения по многофакторной аутентификации, классические сетевые экраны и системы балансировки нагрузки, системы предотвращения DDoS-атак. Мы сотрудничаем с большим количеством отечественных и зарубежных вендоров, наша квалификация подтверждена партнерскими статусами.





# Аутентификация и управление доступом на предприятии

Парольная аутентификация подвергается серьезной и вполне обоснованной критике. Несостоятельность парольного доступа в контексте обеспечения корпоративной IT-безопасности сегодня очевидна.

## Неудобные пароли

В современных компаниях для выполнения бизнес-задач сотрудники используют большое количество бизнес-приложений и информационных систем. При стандартном подходе к обеспечению безопасности это означает необходимость запоминать множество логинов и паролей, а также достаточно часто их менять согласно установленным политикам безопасности. Поэтому пользователи стараются использовать несложные пароли, дополнительно записывая их на бумажках, которые затем хранят в совершенно неподходящих для этого местах.

Кроме того, зачастую пользователи сами сообщают свои пароли коллегам в случае болезни или необходимости выполнения каких-то срочных действий. Поэтому даже если пользователь вводит пароль, это не означает, что он является владельцем предоставляемых учетных данных.

Неудобны пароли и для специалистов IT- и ИБ-служб. Забытые после отпусков пароли и заблокированные учетные записи требуют от них дополнительных затрат на восстановление этих данных.

## «Неуправляемое» управление доступом

Другой проблемой, связанной с учетными данными, является управление доступом к данным и ресурсам компании. Прием новых и увольнение старых сотрудников, перестановки требуют от администраторов постоянной модификации данных о правах доступа, которые, в свою очередь, как показывает практика, часто неструктурированы, а потому управление ими затруднено и существует риск возникновения ошибок в таких изменениях. В результате в работе сотрудников, не получивших необходимый доступ, возникают вынужденные простои, а уволенные сотрудники могут по-прежнему получать доступ к корпоративным ресурсам и выполнять какие-то деструктивные действия.

Все это существенно снижает эффективность работы персонала. Но главное, что в такой ситуации возрастает риск несанкционированного доступа

к ресурсам компании, а значит, существенно снижается общий уровень безопасности.

Для решения этих проблем используются технологии строгой аутентификации и единого доступа.

## Строгая аутентификация

Одним из наиболее эффективных способов решения проблем использования парольного доступа является строгая (многофакторная) аутентификация, основанная на проверке дополнительных данных (факторов) для идентификации пользователя.

Факторами аутентификации могут быть известная пользователю информация (пароль, PIN-код), имеющееся у пользователя устройство (смарт-карта, токен, генератор одноразовых паролей) или биометрические параметры пользователя (отпечаток пальца, рисунок вен на ладони, сетчатка глаза).

Аутентификация с применением каждого из этих факторов имеет свои преимущества и недостатки. Однако недостатки отдельных факторов легко устраняются путем применения комбинации нескольких параметров аутентификации. Очевидно, что чем больше факторов используется для аутентификации, тем она надежнее (наиболее распространенным является применение двух факторов).

Что касается выбора сочетания способов аутентификации к ресурсам целевой IT-инфраструктуры, это вопрос компромисса между удобством использования, полнотой интеграции, степенью безопасности и ценой итогового решения.

Кроме того, применение технологии строгой аутентификации обеспечивает автоматическое исполнение регламентов доступа к IT-системам компании.

## Технология единого входа

Технология единого входа (Single Sign-On, SSO) обеспечивает возможность использовать один идентификатор для доступа ко всем (разрешенным) ресурсам и системам.

SSO-решения централизованно хранят все пароли пользователя и автоматически подставляют их в запросы аутентификации, когда это требуется.

**Одним из наиболее эффективных способов решения проблем использования парольного доступа является строгая (многофакторная) аутентификация, основанная на проверке дополнительных данных (факторов) для идентификации пользователя.**



То есть для того, чтобы выполнить вход в приложение, пользователю достаточно лишь предоставить данные для аутентификации (например, приложить палец к считывателю или выполнить какое-то иное действие в зависимости от используемой технологии аутентификации). Учетные данные (логин и пароль) будут подставлены SSO-системой автоматически без участия пользователя.

Таким образом, пользователи освобождаются не только от необходимости запоминания множества логинов и паролей, но также от необходимости их ручного ввода при аутентифика-

ции, что существенно упрощает доступ к приложениям и снижает нагрузку на IT- и ИБ-службы.

В концепции SSO также реализуется компонент управления правилами и политиками доступа ко множеству приложений и систем как для отдельных пользователей, так и для целых групп (отделов, подразделений и проч.), что делает прозрачным процесс управления учетными данными и паролями пользователей. При этом появляется важный «бонус» в виде возможности мгновенной блокировки доступа сразу во все системы в случае такой необходимости.

## Комплекс решений Indeed ID

На отечественном рынке технологии строгой аутентификации и единого доступа успешно реализует комплекс решений Indeed ID, разработанный одноименной российской компанией и предназначенный для аутентификации и управления доступом на предприятии.

Данный комплекс поддерживает широкий спектр различных технологий строгой аутентификации (смарт-карты, токены и RFID-карты различных производителей, биометрия, одноразовые пароли), позволяя реализовать различные сценарии многофакторной аутентификации пользователей. Все поддерживаемые технологии можно комбинировать между собой. Например, можно аутентифицировать пользователей по отпечатку пальца и бесконтактной карте, смарт-карте и OTP и т.д. При этом, если на предприятии уже используются какие-то способы строгой аутентификации, они могут быть поддержаны данным комплексом благодаря особенностям архитектуры входящих в него решений, что особенно удобно, поскольку не требует дополнительных затрат на приобретение новых средств аутентификации и дает возможность гибко адаптировать систему аутентификации к потребностям и текущим условиям работы компании.

Подход Single Sign-On в масштабе предприятия реализует продукт Indeed Enterprise SSO, входящий в состав комплекса. Система централизованно хранит пароли пользователя от всех приложений, требующих аутентификации, и автоматически подставляет их, когда приложение этого требует. При истечении сроков действия паролей в приложениях система автоматически выполняет их смену.

Indeed Enterprise SSO подходит для любых типов приложений (Windows, Java, Web), независимо от их архитектуры: однозвенная, двухзвенная, трехзвенная, «толстый» клиент, «тонкий» клиент, терминальные приложения. При этом организовать доступ можно как в коробочные приложения, так и в приложения, разработанные на заказ.

Система также адаптирована к работе в терминальной среде (Remote Desktop, VDI, Citrix), что избавляет сотрудников от явного использования паролей в командировках и других ситуациях, когда работа с приложением выполняется в терминальной сессии.

В компаниях, использующих смарт-карты и токены, Indeed Enterprise SSO позволяет связать учетные данные пользователей с жизненным циклом ключевых носителей, интегрировав систему аутентификации с системами управления ключевыми носителями (Card Management System, CMS). Можно отметить, что в состав комплекса входит CMS-система этого же разработчика (Indeed Card Management), хотя при необходимости интеграция возможна и с другими системами данного класса, представленными на рынке.

В завершение следует отметить, что все действия администраторов и пользователей фиксируются в специальных журналах событий системы, что существенно упрощает процесс анализа и расследования инцидентов.



# Конфиденциальные данные – под надежный контроль!

Невероятный прогресс в развитии персональных устройств широкого потребления, компьютерных и телекоммуникационных технологий кардинально изменил подходы к предоставлению доступа к используемым в бизнес-процессах данным, способам и средствам их хранения и передачи.

Наряду с массой пользовательских удобств, технологический прогресс и консьюмеризация корпоративных IT способствовали созданию благодатной питательной среды для целого класса новых угроз и рисков. Эти угрозы стали результатом сближения ряда основных факторов, а именно:

- происходит коммерциализация отрасли киберпреступности;
- стали легкодоступными съемные накопители и другие подключаемые устройства хранения данных;
- большинство социальных сетей, приложения облачных хранилищ, мессенджеры игнорируют корпоративные средства защиты и границы инфраструктуры;
- решения о способах авторизации, аутентификации и уровне доступа к данным принимает конечный пользователь, который далеко не всегда имеет на это юридическое право;
- активно развивается виртуализация корпоративных ресурсов, используются арендуемые корпоративные облачные сервисы.

## DeviceLock DLP Suite

Программный комплекс российской разработки DeviceLock DLP Suite 8 обеспечивает гибкий контроль пользователей и предотвращение утечек через локальные порты и устройства, сетевые сервисы и протоколы, а также автоматическое сканирование компьютеров и корпоративных сетевых ресурсов в целях выявления нарушений политик безопасного хранения документов и данных.

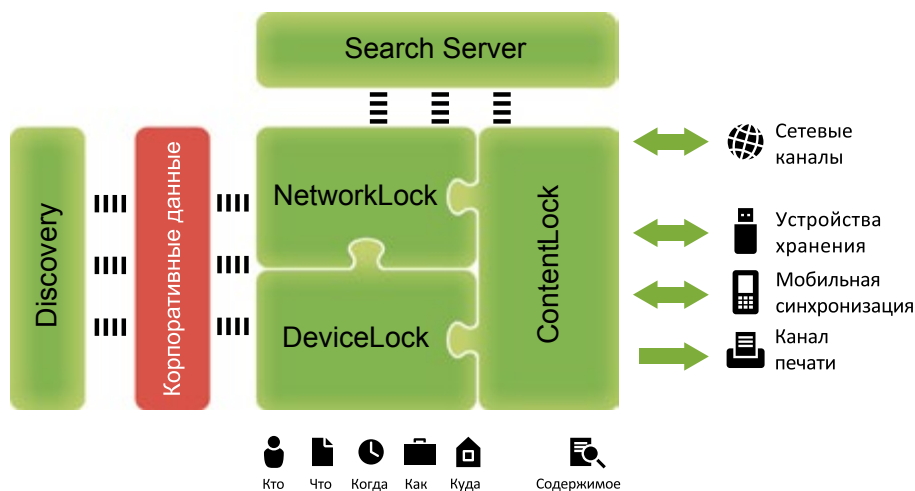
## Возможности

С помощью комплекса DeviceLock DLP служба ИБ может реализовать разнообразные сценарии противодействия утечкам данных через сетевые коммуникации и локальные каналы – от тотального запрета использования отдельных каналов до пассивного режима наблюдения, когда ведется только мониторинг передаваемых данных с последующим выявлением инцидентов. Между этими крайностями лежат любые сочетания блокировки и мониторинга, включающие выборочное разрешение или блокировку передачи файлов по контролируемому службой ИБ каналам для отдельных пользователей и групп; ограничения, основанные на анализе содержимого передаваемых документов, в том числе с помощью технологии автоматического распознавания текста в рисунках (например, сканах документов); теневое копирование только важных для службы ИБ файлов и данных; оповещения о тревоге.

## DeviceLock® Proactive Endpoint Security

Особенность архитектуры комплекса DeviceLock DLP – перехват всех потенциальных каналов утечки непосредственно на контролируемом компьютере как источнике возникновения угрозы, что позволяет обеспечить эффективный контроль мобильных сотрудников.

DeviceLock DLP позволяет организациям разрешать своим сотрудникам контролируемо использовать различные устройства и сетевые сервисы без угрозы утечки данных. Посредством автоматического сканирования данных на рабочих станциях Windows внутри и вне корпоративной сети, DeviceLock Discovery обнаруживает документы и файлы, содержимое которых нарушает политику безопасного хранения корпоративных данных.



# Глаз-алмаз Хеомы



Все успеть, отследить, запомнить физически невозможно. Если вы беспокоитесь об эффективности и безопасности работы своих сотрудников и об имуществе предприятия в ваше отсутствие; за сохранность вещей в доме, офисе или магазине, за свою личную машину или квартиру, особенно в отпуске, – вам требуется помощник, на которого всегда можно положиться.

Система видеонаблюдения Хеомы справится с этой задачей лучше и точнее любого человека, в том числе быстро просигнализирует о появлении воров на охраняемом объекте в реальном времени, надолго и точно запомнит все, что происходило вокруг.

## Вы сможете путешествовать в прошлое!

Зачем? Чтобы, например, выявить виновного в краже или беспристрастно разобраться в жалобе на некачественную работу сотрудника, проанализировать, как обслуживаются клиенты, оценить ход работы, причину очередей или сбоев в работе, и многое другое. Хеомы поддерживает множество широко распространенных цифровых и веб-камер, а также форматов файлов изображения. Программа работает на всех компьютерах и опе-

рационных системах: Windows, Mac OS, Linux и Android.

## Модульная структура

Отличительной особенностью программы Хеомы является ее уникальная модульная структура. Модули (фильтры) можно соединять между собой как элементы конструктора. Комбинации модулей используются для создания максимально гибкой системы видеобезопасности. Программа имеет принципиально новый визуальный интерфейс и действительно гибкие настройки, что позволит построить даже сложную систему видеонаблюдения всего за несколько минут!

## Все по уму!

Умный детектор движения с алгоритмом против ложных срабатываний и визуализа-

цией движущихся объектов поможет вам установить детектирование движения объектов в заданной зоне. Настройте Хеота и получайте мгновенные рорир-уведомления, электронные сообщения или sms, как только движение будет обнаружено.

Вы можете осуществлять родительский контроль при помощи функции снимка экрана и скрытого режима работы Хеота, получая актуальные скриншоты на почту. Это даст вам полное представление о действиях ребенка за компьютером.

Удобную навигацию в архиве видеозаписей обеспечит календарь, в котором вы сможете выбрать дату и время события и открыть его. Функция поиска по движению позволит вам с легкостью найти события с движением в интересующей вас области. Проигрыватель архива оснащен опцией выбора момента начала воспроизведения при последующем его открытии, а также возможностью экспорта нужного вам отрезка в любом удобном для вас формате.

С Хеота вам доступно гибкое иерархическое разделение прав доступа пользователей. Вы можете запретить или разрешить просмотр, настройку и PTZ-управление определенных камер для конкретных пользователей системы.

Структурируйте свою систему видеобезопасности при помощи дерева или вкладок камер. Разбейте камеры по смысловым группам (офис/дом/дача) и подключайтесь к нескольким серверам одновременно, используя возможность мультисерверного подключения.

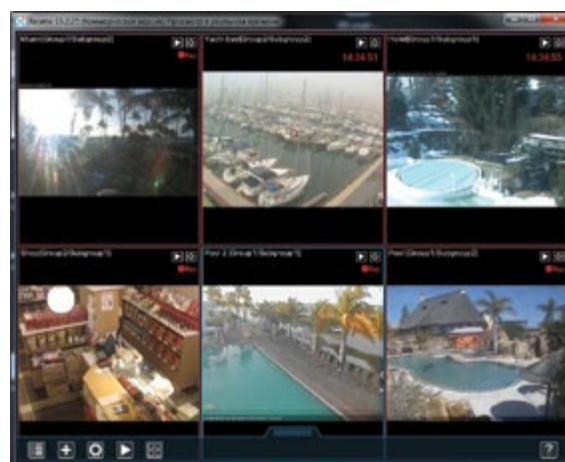
## Внештатные ситуации – не проблема!

Хеота позаботится о вас в любой ситуации. Отсутствие обновления картинки, отсутствие звука, поворот или сдвиг камеры, затемнение или засвет картинки, окончание места на диске, исчерпание оперативной памяти, перезапуск сервера – обо всем этом Хеота сообщит вам с помощью фильтра «детектор проблем».

## Cloud & Pro

Если вы не можете или по причинам безопасности не хотите хранить архивы на своем компьютере, обратите внимание на облачный сервис Хеота. С Хеота Cloud вы получаете безопасный и стабильный доступ к видеоматериалам как в режиме реального времени, так и в архиве. Все ваши записи хранятся в облаке с применением новейших технологий, ведь безопасность ваших данных является одним из основных наших приоритетов.

Кроме того, продукт Хеота Pro позволит вам создать свой собственный облачный сервис для подключения ваших клиентов. Вместе с тем бесплатный ребрендинг поможет предоставить вам услугу под вашим собственным брендом.



Позабудьте о волнениях, потому что отныне вы знаете наверняка: члены вашей семьи, ваши ценности и ваш дом под присмотром, а бизнес в безопасности. Ведь с программой для видеонаблюдения Хеота вы можете быть в нескольких местах одновременно.

**Приобрести программу для  
видеонаблюдения Хеота  
вы можете в интернет-магазине  
Allsoft.**



**allsoft.by**

# ПЛАТФОРМА VMWARE VREALIZE SUITE

## УПРАВЛЕНИЕ ГИБРИДНЫМИ ОБЛАЧНЫМИ СРЕДАМИ

VMware vRealize Suite – это специализированная платформа управления гибридными облачными средами, обеспечивающая ускоренное предоставление ресурсов ИТ-инфраструктуры и приложений, а также управление ими при сохранении контроля со стороны ИТ-отдела. Эта платформа предоставляет комплексный пакет управления для ИТ-служб на базе VMware vSphere и других гипервизоров, а также для физической инфраструктуры, платформы OpenStack и внешних облаков с унифицированным интерфейсом управления (VMware vCloud Air и Amazon Web Services и др.).

## Управление гибридными облачными средами

Повсеместный переход на облачные технологии способствует тому, что традиционные средства и процессы управления устаревают и перестают соответствовать требованиям современных центров обработки данных. Разрозненность инструментов и сервисов, их сложность и то, что многие из них призваны реагировать на уже возникшие проблемы, а не предотвращать их – все это диктует необходимость новых подходов к управлению ИТ-ресурсами.

Кроме того, чем масштабней ИТ-система, тем более осмыслено использование единого программного пакета для управления различными компонентами физической среды, гипервизорами, частными и общедоступными облачными средами, а также традиционными и современными приложениями. Необходим продукт, который реализует все возможности адаптивности облачной среды при сохранении контроля со стороны ИТ-отдела.

В отличие от традиционных средств решение VMware vRealize Suite предназначено для управления гибридными облачными средами и разнородными ресурсами ЦОД. Продукт оптимизирован для сред vSphere, но вместе с тем обеспечивает предоставление физических ресурсов и управление ими, а также поддерживает гипервизоры сторонних поставщиков, например Microsoft Hyper-V и Redhat KVM. VMware vRealize Suite распространяет возможности унифицированного управления на внешние облака поставщиков облачных служб (VMware vCloud Air, Amazon Web Services и др.), а также на частные и общедоступные облака на основе OpenStack.

Решение VMware vRealize Suite повышает уровень адаптивности и производительности ИТ-сред. При этом ИТ-отделы получают средства контроля и администрирования, необходимые для увеличения времени безотказной работы, а также управления производительностью и расходами на ИТ-инфраструктуру.

## Редакции VMware vRealize Suite

VMware vRealize Suite поставляется в двух редакциях.

### VMware vRealize Suite Advanced

Комплексное решение по управлению службами инфраструктуры – выделение ресурсов и непрерывное управление, в том числе:

- Быстрое выделение ресурсов инфраструктуры с поддержкой самообслуживания.
- Мониторинг работоспособности, производительности и использования ресурсов в физических, виртуальных и гибридных облачных средах.
- Быстрое создание тарифных планов и автоматический расчет цен схем элементов каталога служб для использования на портале самообслуживания.
- Готовые сравнительные тесты производительности, учет использования и сопоставление общедоступных облаков от различных поставщиков.



## Основные преимущества

**Автоматизация предоставления услуг инфраструктуры и приложений**, а также управления их жизненным циклом при сохранении контроля на основе политик.

**Интеллектуальные процессы** – упреждающее управление производительностью, ресурсами, соответствием нормативным требованиям и журналами для различных приложений и в различных средах.

**Понимание сути бизнеса** – приведение всех IT-расходов в соответствие с приоритетами бизнеса за счет полной прозрачности в отношении качества услуг инфраструктуры и приложений, а также расходов на них.

**Унифицированное управление** – предоставление IT-услуг и управление ими в различных частных и общедоступных облаках с помощью единой консоли.

**Открытая платформа** – распространение средств управления на сторонние системы и использование существующих ресурсов с помощью открытых API-интерфейсов, пакетов управления, средств администрирования и комплектов инструментов разработки программного обеспечения.

- Планирование, управление и возмещение затрат на предоставление полного набора IT-услуг, реализация прозрачности расходов, оптимизация расходов и управление спросом.
- Визуализация зависимостей приложений и управление конфигурациями и изменениями гипервизора.

## VMware vRealize Suite Enterprise

Полное решение по управлению процессами развертывания, администрирования и соответствия нормативным требованиям приложений и ресурсов инфраструктуры, обеспечивающее следующие дополнительные преимущества.

- Быстрое выделение ресурсов инфраструктуры и приложений с поддержкой самообслуживания.
- Автоматическая настройка и развертывание многоуровневых облачных приложений.
- Визуализация производительности приложений.
- Управление соответствием нормативным требованиям, а также изменениями и конфигурациями на уровне ОС.
- Управление уровнями IT-обслуживания.

- Анализ производительности IT-инфраструктуры и показателей стоимости по всем службам и поставщикам для выполнения IT-отделом контрактных обязательств.

## Компоненты VMware vRealize Suite

В состав VMware vRealize Suite входят следующие продукты:

- VMware vRealize Automation, редакция Advanced или Enterprise.
- VMware vRealize Operations, редакция Advanced или Enterprise.
- VMware vRealize Log Insight.
- VMware vRealize Business, редакция Standard.
- VMware vRealize Business, редакция Advanced или Enterprise.

## Лицензирование и развертывание

Для VMware vRealize Suite доступны две модели лицензирования.

- По числу процессоров – для внутреннего частного облака или виртуальных сред.
- По числу экземпляров ОС – для рабочих нагрузок, выполняемых в общедоступных облаках или на физическом оборудовании.

## Способы использования VMware vRealize Suite

Основные способы использования VMware vRealize Suite:

- Предоставление разработчикам и IT-администраторам инфраструктуры как услуги на базе самообслуживания.
- Разработка служб по предоставлению ресурсов инфраструктуры и приложений на основе схем элементов.
- Гибкие возможности разработки и развертывания приложений, а также управления их жизненным циклом.
- Оптимизация гибридных IT-сред по стоимости, использованию и ресурсам.
- Соблюдение правил соглашения об уровне обслуживания и соответствия нормативным требованиям во всех средах.

### Продукты в составе VMware vRealize Suite

**VMware vRealize Automation,**  
редакция  
Advanced или  
Enterprise

**VMware vRealize Business,**  
редакция Standard

**VMware vRealize Log Insight**

**VMware vRealize Operations,**  
редакция  
Advanced или  
Enterprise

**VMware vRealize Business,**  
редакция  
Advanced или  
Enterprise

| Возможности платформы VMware vRealize Suite |                                                                                                                                                                                   | Редакция Advanced | Редакция Enterprise |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Автоматизация</b>                        | Портал самообслуживания с унифицированным каталогом служб и возможностями API-интерфейса                                                                                          | ■                 | ■                   |
|                                             | Службы инфраструктуры – выделение ресурсов инфраструктуры, объединяющей облака и решения различных поставщиков, и управление ими                                                  | ■                 | ■                   |
|                                             | Соответствие корпоративным политикам – назначение прав, утверждение, реорганизация ресурсов, отображение использования                                                            | ■                 | ■                   |
|                                             | Специализированные службы – проектирование и автоматическое предоставление специализированных IT-служб                                                                            | ■                 | ■                   |
|                                             | Службы приложений – инициализация приложений и схемы элементов для нескольких приложений                                                                                          |                   | ■                   |
|                                             | Автоматизация выпуска – выпуск приложения и управление его жизненным циклом                                                                                                       |                   | ■                   |
| <b>Процессы</b>                             | Настраиваемые панели управления – мониторинг состояния, прогнозный анализ и интеллектуальные оповещения                                                                           | ■                 | ■                   |
|                                             | Управление ресурсами – учет, оптимизация объемов, моделирование ресурсов, использование сценариев «что если» и средств анализа ресурсов на основе моделей                         | ■                 | ■                   |
|                                             | Учет приложений – обнаружение приложений и составление схем зависимостей                                                                                                          | ■                 | ■                   |
|                                             | Повышение уровня безопасности vSphere, управление изменениями и конфигурациями                                                                                                    | ■                 | ■                   |
|                                             | Высокопроизводительный анализ журналов                                                                                                                                            | ■                 | ■                   |
|                                             | Анализ хранилища – подробные наглядные представления инфраструктуры хранилищ, включая топологию, статистику и события, относящиеся к НВА-адаптерам, структуре и массивам хранения | ■                 | ■                   |
|                                             | Мониторинг ресурсов ОС (центральные процессоры, диски, память, сеть)*                                                                                                             | ■                 | ■                   |
|                                             | Мониторинг приложений, промежуточного ПО и баз данных*                                                                                                                            |                   | ■                   |
|                                             | Управление изменениями на уровне ОС, конфигурациями и соответствием нормативным требованиям (стандарты безопасности PCI, HIPAA, SOX и др.) **                                     |                   | ■                   |
| <b>Бизнес</b>                               | Учет использования инфраструктуры, оценка затрат, ценовая политика, отображение использования и отчетность                                                                        | ■                 | ■                   |
|                                             | Управление производительностью и сравнительное тестирование инфраструктуры                                                                                                        | ■                 | ■                   |
|                                             | Бизнес-планирование инфраструктуры                                                                                                                                                | ■                 | ■                   |
|                                             | Финансовое управление IT-инфраструктурой: стратегия, формирование бюджета и планирование                                                                                          | ■                 | ■                   |
|                                             | Финансовое управление IT-инфраструктурой: распределение затрат и бухгалтерский учет                                                                                               | ■                 | ■                   |
|                                             | Управление уровнями обслуживания                                                                                                                                                  |                   | ■                   |

\*Компонент vRealize Hyperic в редакции Advanced содержит подключаемые модули для Windows, Linux, AIX, Компонент Full Hyperic входит в состав редакции Enterprise.Solaris, HP UX (ограничено лицензионным соглашением для конечного пользователя).

\*\*Редакция Enterprise содержит средство контроля соответствия нормативным требованиям для уровня гостевых ОС или физических серверов.

# VMWARE NSX

## ПЛАТФОРМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

VMware NSX – это платформа виртуализации сети. Как и виртуальные машины в вычислительных средах, виртуальные сети инициализируются программным способом и работают независимо от базового оборудования. NSX воспроизводит модель сети на программном уровне, обеспечивая возможность за несколько секунд создать любую сетевую топологию – от простой до многоуровневой.

Сеть NSX – это библиотека логических сетевых элементов и служб, таких как логические коммутаторы, маршрутизаторы, брандмауэры, средства балансировки нагрузки, VPN и средства обеспечения безопасности. Используя различные сочетания этих возможностей, пользователи могут создавать изолированные виртуальные сети.

### VMware NSX

#### Основные преимущества

- Сокращение времени инициализации сети с нескольких дней до нескольких секунд.
- Высокая эксплуатационная эффективность за счет автоматизации.
- Размещение и перенос рабочих нагрузок независимо от физической топологии.
- Возможность развертывания на любом гипервизоре и использования на любой платформе управления облаком.
- Интеграция сторонних сетевых решений и средств обеспечения безопасности через стандартные API-интерфейсы.
- Развертывание сети без нарушения работы в существующих физических сетях и топологиях следующего поколения.



#### Возможности NSX

- Логические коммутаторы: все возможности коммутации на уровнях 2 и 3 в виртуальной среде, отделенные от базового оборудования.
- Шлюз NSX: шлюз уровня 2, предназначенный для оптимального подключения к физическим рабочим нагрузкам и существующим виртуальным локальным сетям.
- Логические маршрутизаторы: расположены между логическими коммутаторами, обеспечивают динамическую маршрутизацию в различных виртуальных сетях.
- Логический брандмауэр: распределенный брандмауэр с линейной производительностью ядра, учетом идентификационных данных и виртуализации, а также возможностями мониторинга процессов.
- Логическое средство балансировки нагрузки: балансировка нагрузки устройств, работающих по протоколу SSL.
- Логическая сеть VPN: подключение различных сред друг к другу и удаленный доступ через программную сеть VPN.
- API-интерфейс NSX на базе REST: интеграция с любой платформой управления облаком.

# VMWARE VSPHERE WITH OPERATIONS MANAGEMENT 6.0

## УПРАВЛЕНИЕ ИТ РЕСУРСАМИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

VMware vSphere with Operations Management 6.0 – это последняя версия ведущей в отрасли платформы vSphere со средствами управления ИТ-ресурсами и производительностью. Решение поддерживает свыше 3000 приложений и предлагает широкий выбор возможностей для виртуализации важных бизнес-приложений.

### Вычислительные ресурсы

- vSphere Fault Tolerance (FT) для четырех виртуальных ЦП: постоянная доступность приложений в случае сбоя оборудования.
- vShield Endpoint: защита виртуальных машин и перенос решений по защите от вирусов в выделенную систему, устранение потребности в агентах внутри виртуальных машин (VM).
- Hot Add: увеличение объема ресурсов VM путем добавления ЦП, памяти или устройств по мере необходимости.
- Cross-vCenter vMotion: перенос работающих VM между серверами vCenter.
- Long-Distance vMotion: перенос работающих VM на большие расстояния.
- Виртуальный графический ЦП nVidia: встроенные возможности воспроизведения двух- и трехмерной графики для VM.
- Библиотека содержимого: удобное и эффективное централизованное управление шаблонами VM, виртуальными устройствами, ISO-образами и сценариями.

### Хранилище

- Virtual Volumes: обеспечивает возможность абстрагирования ресурсов для внешних систем хранения (SAN и NAS) с учетом требований VM.
- Storage-Based Policy Management: обеспечивает единообразное управление на всех уровнях хранения и автоматизацию обслуживания динамического хранилища за счет управления на основе политик.
- API-интерфейс хранилища для интеграции массивов, передача по нескольким путям: повышение производительности, надежности и масштабируемости за счет использования средств стороннего ПО для реализации альтернативных путей передачи данных.

### Управление

- Повышение уровня безопасности vSphere: отслеживание соответствия среды vSphere нормативным требованиям к безопасности.

- Усовершенствованные интеллектуальные оповещения: описание симптомов, указание первопричины проблемы и рекомендации по способам ее устранения.
- Усовершенствованные средства планирования ресурсов: сохранение сценариев «что если» и передача моделей в модуль анализа.
- Усовершенствованное управление политиками: к конкретным рабочим нагрузкам, приложениям или кластерам могут применяться специализированные политики для расширенного мониторинга производительности, ресурсов и конфигурации.

### Дополнительные возможности для приложений

Интеграция API-интерфейсов OpenStack: использование VMware Integrated OpenStack в существующей инфраструктуре vSphere with Operations Management для предоставления разработчикам возможности работать с API-интерфейсами OpenStack.

# Виртуализация и резервное копирование для пищевой промышленности

## О ПРОЕКТЕ

### Заказчик:

кондитерское предприятие ОАО «Красный пищевик»

### Отрасль:

пищевая промышленность

### Ситуация:

компоненты IT-инфраструктуры перестали соответствовать уровню текущих задач бизнеса

### Решение:

внедрение платформы виртуализации на основе VMware vSphere, модернизация существующей сетевой инфраструктуры

### Результаты:

создана гибкая отказоустойчивая виртуализированная инфраструктура с централизованным управлением, системой резервного копирования и высокой доступностью данных



## Ситуация

В процессе эксплуатации IT-системы предприятия специалисты компании ОАО «Красный пищевик» столкнулись с проблемами

поддержки и управления инфраструктуры, компоненты которой перестали соответствовать уровню текущих задач бизнеса.

## Решение

На начальном этапе сотрудниками Softline был проведен аудит существующей инфраструктуры для определения сильных и слабых сторон, возможностей и рисков информационной системы. Были исследованы параметры ПО, оборудования, а также все IT-процессы предприятия. Это позволило обнаружить слабые места и причины

недостаточной производительности и отказоустойчивости.

Проведенный аудит обозначил следующие проблемные вопросы информационной системы предприятия: низкая степень отказоустойчивости оборудования, нерациональное расходование энергии в процессе работы, отсутствие иерархической структуры сети, а

также инструментов по централизованному обновлению серверных ОС и сопутствующего программного обеспечения.

По результатам аудита IT-системы специалисты Softline предложили проект по внедрению платформы виртуализации на основе VMware vSphere с использованием нового оборудования, включающий модернизацию существующей сетевой инфраструктуры.

Выработанная стратегия модернизации информационной системы предприятия обозначила основные требования к будущей инфраструктуре: реализацию платформы виртуализации, организацию современных коммуникационных и информационных сервисов, высокую степень отказоустойчивости и доступности данных, возможность единого управления IT-системой.

В рамках проектных работ была спроектирована серверная площадка с новейшим оборудованием Dell и APC, без единой точки отказа и возможностью централизованного управления. Также был осуществлен перевод физических серверов в виртуальную инфраструктуру.

Решение VMware vSphere было выбрано благодаря эффективным средствам виртуализации серверов, исключительной доступности, автоматизированным инструментам безопасного управления и интеллектуальным процессам, адаптирующимся к условиям среды. Продукт не привязан к существующей инфраструктуре, не зависит ни от Active Directory, ни от DNS/DHCP или любых других сервисов и позволяет создать множество программных виртуальных серверов,

на которых запускаются прикладные и системные сервисы.

Автоматизированное размещение рабочих нагрузок и оптимизация ресурсов на основе готовых настраиваемых шаблонов позволяют снизить эксплуатационные расходы и число ошибок.

В процессе реализации проекта была создана виртуальная машина vCenter с последующей миграцией физических серверов в виртуальную среду. Для обеспечения отказоустойчивости использовались технологии High Availability и Fault Tolerance. С помощью High Availability была гарантирована высокая доступность всей виртуализированной IT-среды без расходов и сложностей, характерных для традиционных решений по кластеризации. Технология Fault Tolerance обеспечила постоянную доступность приложений (до 4 виртуальных процессов) и исключила потерю данных в случае отказа сервера.

Для построения системы резервного копирования было использовано средство VMware VDP, благодаря которому в случае серьезного сбоя данные можно восстановить из резервных копий виртуальных машин.

Важнейшим этапом модернизации инфраструктуры стало обновление серверного оборудования. Были установлены блейд-серверы и шасси Dell PowerEdge с использованием APC UPS 3000W. Коммутация оборудования осуществлялась с помощью ИБП UPS 3000W, сетевых интерфейсов Dell PowerEdge VRTX 1Gb Switch Module и силовых кабелей Dell PowerEdge VRTX Tower Chassis.

жению затрат на его обслуживание. В рамках модернизации сетевой инфраструктуры было внедрено новейшее оборудование Dell без единой точки отказа.

Реализованный проект позволил оптимизировать бизнес-процессы, повысил эффективность и бесперебойную работу информационной системы предприятия.



«Проект был очень интересный. Специалисты компании 'Красный пищевик' сделали правильный выбор в плане развития IT-инфраструктуры предприятия, модернизировав свою IT-систему с помощью платформы виртуализации VMware и оборудования таких известных компаний, как Dell и APC. Благодаря этому сегодня они стали обладателями современной отказоустойчивой инфраструктуры, которая может обеспечить вычислительными мощностями не только существующие сервисы, но так же и те, запуск которых ожидается в будущем».

**Андрей Атрашкевич,**  
руководитель отдела  
аппаратных решений и  
виртуализации компании  
Softline

## Результат

Специалисты Softline создали для ОАО «Красный пищевик» гибкую отказоустойчивую виртуализированную инфраструктуру с централизованным управлением, системой резервного копирования и высокой доступностью данных. Виртуализация позволила уменьшить необходимое количество оборудования, что привело к сни-

# Виртуализация и резервное копирование

## для деревообрабатывающей промышленности

### О ПРОЕКТЕ

#### Заказчик:

ООО «ВМГ Индустри»

#### Отрасль:

Деревообработка

#### Ситуация:

IT-инфраструктура компания устарела технически и морально, перестала соответствовать потребностям предприятия. Увеличилось количество сбоев и перегрузок в работе систем. Появилась необходимость в модернизации IT-инфраструктуры.

#### Решение:

Был реализован проект по обновлению оборудования и виртуализации инфраструктуры на основе VMware vSphere 6.0.

#### Результаты:

Повысилась отказоустойчивость системы, улучшилось качество обслуживания клиентов, повысилась эффективность бизнес-процессов.



### Ситуация

Эффективное управление бизнес-процессами и информационными потоками невозможно без актуальной IT-инфраструктуры, обеспечивающей необходимый уровень скорости обработки и доступности данных, а также оперативное и удобное взаимодействие руководства, сотрудников, клиентов и поставщиков.

### Решение

На предпроектном этапе модернизации IT-инфраструктуры компании был проведен аудит, который позволил определить соответствие информационных систем потребностям бизнеса, выявить проблемы и «узкие места» функционирования IT-инфраструктуры.

IT-инфраструктура ООО «ВМГ Индустри» устарела технически и морально, перестала соответствовать потребностям предприятия. Внедрение новых бизнес-процессов сопровождалось серьезными проблемами. Увеличилось количество сбоев и перегрузок в работе систем. Появилась необходимость в модернизации IT-инфраструктуры.

С учетом особенностей деятельности компании специалисты Softline разработали стратегию развития IT, в которой учли все аспекты: состояние существующей IT-инфраструктуры, повышение эффективности бизнес-процессов, а также текущие и будущие потребности бизнеса.

Основными задачами реализации проекта по модернизации IT-инфраструктуры стали:

- реализация отказоустойчивого решения на основе нового оборудования с помощью средств виртуализации VMware;
- обеспечение резервной площадки с использованием существующего оборудования.

В рамках модернизации инфраструктуры предприятия был разработан проект по обновлению оборудования и виртуализации инфраструктуры на основе VMware vSphere 6.0.

Монтаж серверного оборудования произведен с помощью коммутации серверов HP DL60 Gen9 и системы хранения данных HP MSA 2040. Также были произведены работы по настройке серверного оборудования, плат управления и конфигурированием СХД.

Платформа для виртуализации предприятия создана путем установки и настройки гипервизора на серверы HP DL60 Gen9, после чего была настроена виртуальная машина и поставлено ПО VMware vCenter Server.

Обеспечение отказоустойчивости виртуальных машин при выходе из строя физического сервера выполнено унифицированным средством аварийного переключения при сбоях оборудования и операционных систем VMware HA Cluster.

Процесс создания платформы виртуализации завершился настройкой СХД, виртуальных сетей VMware и миграцией существующих виртуальных машин на новое оборудование.

Средства VMware vMotion обеспе-

чили оптимальное распределение нагрузки между серверами и оптимизацию их производительности.

Система резервного копирования данных была реализована на новом оборудовании с использованием решения VMware VDP, которое обеспечивает резервное копирование и восстановление данных без дополнительного стороннего ПО. При отказе физического оборудования непрерывная работа критических сервисов будет обеспечена средствами VMware (Fault Tolerance). За счет создания фоновой копии виртуальной машины, работающей синхронно с основной ВМ, обеспечивается также непрерывная доступность приложений. В случае аппаратного сбоя vSphere FT автоматически запускает аварийное переключение, предотвращая простои и потерю данных.

Одной из основных задач в процессе модернизации IT-инфраструктуры предприятия стало обеспечение максимальной доступности сервиса «1С: Предприятие» и других приложений, использующих аппаратные ключи защиты. Задача была решена путем предоставления непрерывного доступа USB-ключа к виртуальной машине с развернутым ПО «1С: Предприятие».

Специалисты Softline разработали также стратегию развития информационной системы предприятия, позволяющую оптимизировать затраты на реализацию IT-задач, сокращать риски при внедрении IT-систем; организовать информационную поддержку текущих бизнес-процессов и обеспечивать развитие IT-систем по мере роста бизнеса.

эффективность бизнес-процессов и тем самым получить серьезные конкурентные преимущества.

Кроме того, модернизация инфраструктуры дала основу для развития новых направлений деятельности компании, позволила внедрить новые бизнес-процессы и повысить производительность труда.



«Выполненный нами для 'ВМГ Индустри' проект имел свои особенности. Основной его задачей являлось построение отказоустойчивой инфраструктуры, мощности которой сконцентрированы на двух серверных площадках предприятия. Обеспечение высокой доступности сервисов в режиме 24/7 было обусловлено потребностями производственного процесса. Это же привело к необходимости дублировать узлы всех компонентов инфраструктуры и обеспечить непрерывную работоспособность всего оборудования системы. Аппаратная платформа была обеспечена оборудованием HP, платформа виртуализации для высокой доступности сервисов – программным обеспечением VMware».

**Олег Малевич**, технический специалист отдела аппаратных решений и виртуализации компании Softline

## Результат

Модернизация IT-инфраструктуры «ВМГ Индустри» завершилась созданием качественной, надежной и высокопроизводительной IT-инфраструктуры, соответствующей быстрорастущим и меняющимся потребностям компании. Новая IT-система позволяет избежать простоев в работе, улучшить качество обслуживания клиентов, повысить

# ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ: СИСТЕМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ САПР

Компании, работающие в сферах строительства, машиностроения, а также предприятия государственного сектора сталкиваются с задачами оптимизации САПР как основного средства производства. САПР должны отвечать требованиям контролирующих органов власти и справляться с растущими объемами производства.

Компания Softline является технологическим партнером 30 ведущих разработчиков САПР. Такое партнерство позволяет конфигурировать решения, удовлетворяющие меняющимся требованиям рынка и стратегическим задачам заказчиков. Компания выполняет проект по внедрению и адаптации инструментов САПР, систем проектного документооборота, BIM-решений, ГИС-систем. Проектное направление отдела САПР помогает оперативно решать заказчикам задачи внедрения систем САПР и легко спланировать переход на приобретенное ПО. Подразделение постоянно наращивает компетенции, одним из его качественных изменений является усиление профессио-

нальных кадров, работающих над реализацией проектов заказчиков.

## **Проекты – в руках профессионалов**

В реализации проектов специалистам САПР помогает мощная производственная команда, в которую входят:

- менеджеры по продажам проектов, подбирающие оптимальные решения под задачи заказчика;
- менеджеры проектов, оказывающие помощь в организации выполнения работ;
- аналитики, обеспечивающие проведение обследования и написание концепции развития предприятия;

- инженеры различных специализаций;
- тренеры учебного центра.

Такая структура позволяет выполнять проекты практически любой сложности.

Заказчики услуг департамента САПР работают в различных областях:

- промышленном гражданском строительстве;
- ГИС;
- машиностроении;
- кинематографии и анимации.

Стратегия Softline – предоставить решения САПР для всех заказчиков, с которыми у компании развивается бизнес. Общее число корпоративных клиентов – свыше 60 тысяч, больше половины из них потенциально имеют запросы по услугам САПР. Деятельность заказчиков охватывает множество отраслей: от ПГС и предприятий аэрокосмической отрасли до пищевых производств, поэтому, ориентируясь на их специфические задачи, департамент САПР предлагает следующую классификацию услуг в зависимости от сферы деятельности заказчика.

### Комплексный подход к решению задач

Решения, которые подходят для реализации сложных, многосоставных проектов, требуют четкой постановки задачи и стратегического планирования работ. Обычно ответственному сотруднику со стороны заказчика стоит немалых усилий четко поставить цель проекта и запланировать работы с учетом возможных рисков компании или проекта. Для решения этих задач есть ряд услуг компании Softline, первая из которых – экспресс-аудит.

### Экспресс-аудит

Услуга экспресс-аудита позволяет структурировать проблемы заказчика, выявленные на основании полученной актуальной информации о состоянии предприятия, его подразделениях, сложностях взаимодействия подразделений в рамках основной деятельности. Данные проблемы могут являться причиной неполной отдачи от инструментов САПР и систем поддержки проектирования, используемых в компании. В ходе экспресс-аудита формируется отчет о текущем состоянии процессов проектирования на предприятии, выявленных проблемах, а также рекомендации по их исправлению. Результатом работ является план рекомендаций по достижению стратегических целей, поставленных руководством компании-заказчика. Полученные рекомендации заказчик может использовать для старта проекта оптимизации процессов проектирования на предприятии для получения максимальной отдачи от используемых инструментов САПР.

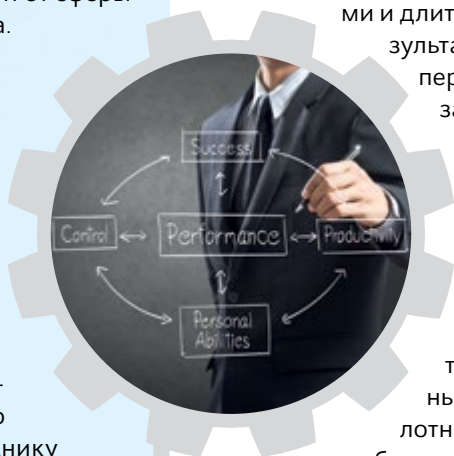
В зависимости от целей клиента Softline готова предложить 2 стратегии работы над комплексными решениями – поэтапные решения возникающих задач посредством реализации пилотных проектов и стратегическое планирование проекта с использованием методики технического проекта автоматизации.

### Пилотные проекты

Их логично применять, когда необходимо показать быстрый результат перед руководством заказчика, например, для обоснования следующего шага по реализации той или иной системы. Не секрет, что полная стоимость внедрения системы чаще всего отпугивает большими цифрами и длительными сроками реализации работ, а рабочий результат уже нужно показать в этом году или финансовом периоде. Поэтому решение небольшой по функциям задачи может быть хорошим плацдармом для развития системы в целом.

В рамках пилотного проекта под руководством специалистов Softline проводится обучение функционалу продуктов и организуется выполнение пилотного задания по данным заказчика. Пилотный проект имеет ряд ограничений, позволяющих контролировать заявленный результат и сроки. К таким ограничениям относятся: четко составленный результат работ, оговоренный состав группы пилотного проекта, конечное время исполнения работ и обязательно административная поддержка руководства.

Услуга позволяет заложить основы эффективного использования продуктов в ежедневной работе проектировщиков на основании выполненного в рамках проекта пилотного задания. Навыки, полученные проектировщиками, закрепляются в ролевых инструкциях. Результаты пилотного проекта позволяют ввести в эксплуатацию отдельный функционал нового инструмента или системы для команды разработчиков и принять решение о дальнейшем запуске внедрения на основании опыта пилотного проекта.



## BIM

С помощью методики пилотных проектов команда Softline уже реализовала ряд проектов внедрения отдельных продуктов, а также полностью – концепции BIM.

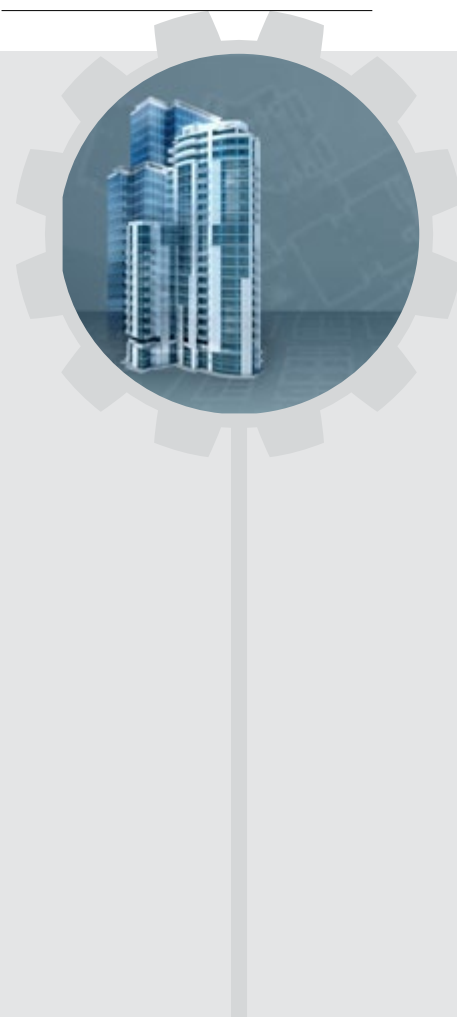
BIM – технология проектирования 3D-моделей объектов ПГС, содержащая в себе информацию о количественных и массовых характеристиках составляющих материалов и изделий проекта.

Это не просто графические объекты, это информация, позволяющая автоматически создавать чертежи и отчеты, выполнять анализ проекта, моделировать график выполнения работ, эксплуатацию объектов. В целом ряде стран (США, Сингапур, часть Европы и Беларусь) государственными структурами создаются регламенты использования BIM, так как правительства понимают очевидность практических выгод от использования BIM.

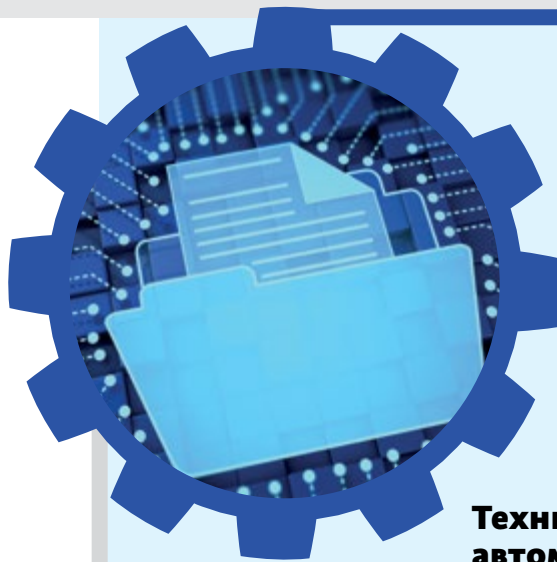
Пользоваться преимуществами BIM могут различные организации:

- проектные институты и архитектурные бюро – разработка комплексной BIM-модели;
- девелоперы – единое пространство для управления проектами;
- застройщики – планирование и контроль строительства;
- эксплуатирующие организации – информация о плановых мероприятиях на объекте.

Новая технология предусматривает возможность совместного использования информации о строительном объекте на всех стадиях его жизненного цикла. Благодаря этому удастся избежать потери важных данных и ошибок в процессе проектирования.



**Подход пилотного проекта хорош, когда нужно показать измеримый результат в ограниченные сроки. Когда же нужно представлять полную стратегию внедрения целиком, лучше всего подходит методика технического проекта автоматизации.**



**Технический проект автоматизации дает возможность четко спланировать проектные работы и подготовить всю необходимую административную и документальную базу для решения технических задач.**

## Технический проект автоматизации

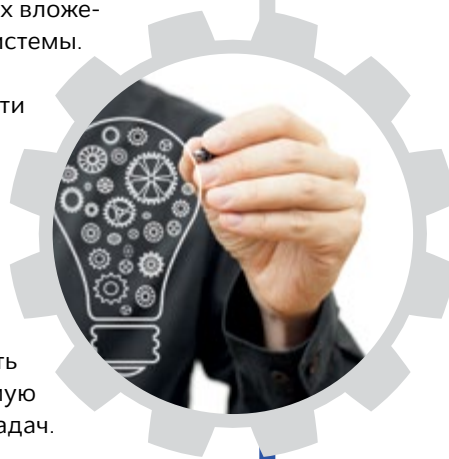
Услуга технического проекта автоматизации представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, позволяющих создать стратегический план развития систем САПР на предприятии с учетом влияния административных, технических, процессных, финансовых и политических факторов. Комплексный анализ всех перечисленных факторов дает возможность выстраивать архитектуру решения, удовлетворяющую стратегическим целям предприятия, учитывающую основные риски и возможности с учетом текущего бизнес-окружения.

Концепт, созданный на основании технического проекта автоматизации, включает в себя: детальный анализ «как есть», стратегическое планирование, концепцию развития предприятия, комплексную бюджетную оценку возможных вложений, расчет возврата инвестиций (ROI) от внедрения инструмента или системы.

Технический проект автоматизации позволяет заказчикам:

- получить четкое представление о ситуации на предприятии в области САПР и смежных областей;
- ориентироваться в факторах, влияющих на производительность при разработке документации;
- сформировать план развития систем САПР с учетом специфики предприятия;
- оптимально использовать активы предприятия согласно стратегическим инициативам руководства.

Таким образом, технический проект автоматизации дает возможность четко спланировать проектные работы и подготовить всю необходимую административную и документальную базу для решения технических задач.



## Организация проектного документооборота

Технический проект автоматизации можно успешно применять в проектах организации проектного документооборота. Многие проектные организации сталкиваются с трудностями управления документацией в рамках разработки проектов. Хорошо организованный архив является только частью решения, обеспечивающего хранение документации (архитектурной, конструкторской, инженерной). Для обеспечения согласованной совместной работы специальностей, участвующих в проекте, необходимо эффективно управлять взаимодействием смежников, оперативно реагировать на возможные риски срыва сроков проекта.

Построение проектного документооборота представляет собой оптимизацию процессов согласования, утверждения, подготовки к выпуску проектной документации. Процесс оптимизации – поэтапная работа, включающая в себя описание текущих процедур согласования, предложения по улучшению и программную

платформу, решающую задачи проектной организации.

Как правило, для таких проектов характерны следующие задачи:

- выявление процедур взаимодействия смежников в рамках работы над проектом;
- описание регламентов разработки проектной документации;
- подготовка модели взаимодействия смежников в виде прототипа системы;
- обучение инициативной группы работе в системе;
- поддержка запуска системы в работу предприятия;
- обеспечение технической поддержки реализованного проекта.

Решение этих задач должно быть четко задокументировано и для этого при внедрении проектного документооборота разрабатывается перечень регламентных документов, нормативных инструкций, описывающих рабочие процессы и процессы взаимодействия смежников. Решения, принимаемые в рамках проекта, фиксируются протоколами и приказами.

# Профессионализм в деталях

**PICASO 3D** – первый и ведущий российский производитель 3D-принтеров



## PICASO 3D DESIGNER

**PICASO 3D Designer** оснащен закрытым корпусом, автоматическим датчиком калибровки стола и интерактивным дисплеем. Уникальный дизайн и безопасность конструкции делает устройство более привлекательным для использования в конструкторских бюро, а также в образовательных учреждениях.

Несмотря на закрытый корпус, контролировать процесс печати можно на любой стадии благодаря внутренней подсветке и прозрачности передней части корпуса. Вся информация о работе принтера выводится на жидкокристаллический дисплей, управление осуществляется с помощью джойстика. Отправить модель

на печать можно как непосредственно с компьютера, используя USB-кабель, так и с карты microSD, которая обеспечивает автономность работы (более 100 часов). Область печати – 200x200x210 мм, подогреваемая платформа и минимальная толщина наносимого слоя (50 мкм) позволяют печатать модели высочайшего качества. Принтер быстро и легко создает реальные объекты на основе виртуальной 3D-модели из ABS-пластика и экологически чистого PLA-пластика. Поставляется с программным обеспечением Polygon, которое позволяет максимально быстро и качественно подготовить задание на печать.



## DESIGNER PRO 250

На протяжении 2014 года велась активная работа по усовершенствованию принтера, и в конце года PICASO 3D выпускает новую модель принтера – **Designer PRO 250**, который не имеет аналогов среди конкурентов. Эта модель совмещает в себе самые современные технологии: возможность печати двумя материалами и быстрое переключе-

чение между ними. **Designer PRO 250** воплощает самые уникальные конструкторские идеи и является новой гордостью команды **PICASO 3D**. Размеры области печати составляют 200 x 200 x 210 мм, внешние габариты – 45 x 39.6 x 35 см. Скорость печати также составляет до 30 см³/час, а минимальная толщина слоя – 50 микрон.

## Технология JET SWITCH

Особенностью **Designer PRO 250** является уникальная технология **Jet Switch**, позволяющая создавать объекты высокого качества за счет полного выключения подачи второго материала без снижения рабочей температуры. В совокупности с клапаном подачи это обеспечивает максимально быстрое переключение между двумя материалами и повышение качества печати. Переключение меж-

ду материалами занимает всего 250 мс, что в 40 раз быстрее аналогов.

Печатать модели можно на профессиональном уровне. Доступен для печати и новый материал Elastic, который по характеристикам близок к резине.

Также существует возможность использования **Nylon**, **ASA** и **ABS/PC** для создания сверхпрочных и упругих деталей, а **PET** – для полупрозрачных.



# Bakutel



**2-5 ДЕКАБРЯ 2015**

Баку, Азербайджан

21-я Азербайджанская Международная  
**ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**«ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

[www.bakutel.az](http://www.bakutel.az)

**Поддержка**



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Организаторы**



Тел. : +994 12 4041000  
Факс : +994 12 4041001  
E-mail : [telecoms@itesca.az](mailto:telecoms@itesca.az)

**Место проведения**



# Курсы VMware в Учебном центре Softline

Учебный центр Softline предлагает курсы по работе с продуктами VMware, крупнейшего разработчика программного обеспечения и технологий в области виртуализации. Компания Softline является авторизованным партнером VMware по обучению, обладающим статусом VMware Authorized Training Center. В настоящее время на базе учебного центра проводятся курсы, посвященные различным аспектам работы с решениями VMware vSphere, VMware View, VMware vCloud и vCenter SRM.

Посещение авторизованных курсов гарантирует слушателям:

- Проведение занятий сертифицированными специалистами, обладающими широкими знаниями и навыками по тематике курса.
- Обучение по специально созданной компанией VMware программе с использованием авторизо-

ванных обучающих пособий. Таким образом тщательный контроль качества обучения осуществляет непосредственно сам производитель решений.

- Получение слушателями после прохождения курсов сертификата VMware, признанного во всех странах мира. Возможность сдать экзамены на статус сертифицированного специалиста.



## VMware vSphere: установка, настройка, управление [v.6.0]

### Продолжительность:

5 дней/40 академических часов.

Самый популярный курс VMware. Это интенсивный практический курс, сфокусированный на установке, настройке и управлении VMware vSphere 6.0, включая VMware ESXi 6.0 и VMware vCenter Server 6.0. Программа занятий призвана сформировать комплексное понимание администрирования инфраструктуры vSphere для организаций любого размера. Курс ориентирован на администраторов, инженеров и IT-специалистов, работающих с VMware vSphere.

### По окончании курса слушатели смогут:

- описывать программно-определяемый центр обработки данных (ЦОД);
- разворачивать хост ESXi и создавать виртуальные машины;
- описывать архитектуру vCenter Server;
- разворачивать экземпляры vCenter Server или vCenter Server Appliance;

- использовать vCenter Server для управления хостом ESXi;
- настраивать и управлять инфраструктурой vSphere через VMware vSphere Client и VMware vSphere Web Client;
- настраивать виртуальные сети при помощи стандартных коммутаторов vSphere (Standard Switches);
- использовать vCenter Server для управления различными типами хранилища хоста;
- управлять виртуальными машинами, шаблонами, клонами и моментальными снимками;
- создавать vApp;
- описывать и использовать библиотеки контента (Content library);
- мигрировать виртуальные машины при помощи VMware vMotion;
- использовать VMware vSphere Storage vMotion для миграции хранилища виртуальных машин и др.

## VMware vSphere: Fast Track [v.6.0]. Углубленное изучение vSphere

### Продолжительность:

5 дней/40 академических часов

Интенсивный курс включает теоретическую и практическую части, в которых будут изучены процессы установки, конфигурирования и управления, а также устранение неисправностей VMware vSphere, включая VMware ESXi 6 и VMware vCenter 6. В программу включены также материалы курса «VMware vSphere: установка, настройка, управление [v.6.0]», расширенные дополнительными темами по настройке отказоустойчивости масштабируемой инфраструктуры.

### По окончании курса слушатели смогут:

- устанавливать и настраивать гипервизор ESXi 6.0 и создавать виртуальные машины;
- разворачивать VMware vCenter Server 6.0 или VMware vCenter Server Appliance;
- конфигурировать и управлять инфраструктурой VMware vSphere с помощью VMware vSphere Client и VMware vSphere Web Client и др.

## VMware vSphere: оптимизация и масштабирование v6.0

**Продолжительность:**  
5 дней/40 академических часов.

Курс предназначен для опытных администраторов, инженеров, а также IT-специалистов, работающих с VMware vSphere. Программа занятий предполагает обучение продвинутым способам настройки и обслуживания высокодоступной и масштабируемой виртуальной инфраструктуры. Обучение ведется на базе VMware ESXi 6.0 и VMware vCenter Server 6.0.

### По окончании курса слушатели смогут:

- настраивать и управлять сетями и хранилищем ESXi, функционирующими в пределах крупных предприятий со сложной конфигурацией IT-системы;
- управлять изменениями в окружении vSphere;
- оптимизировать производительность всех компонентов vSphere;
- укреплять окружение vSphere для противостояния угрозам безопасности;
- устранять ошибки в работе и находить их источники;
- использовать VMware vSphere ESXi Shell и VMware vSphere Management Assistance для управления vSphere;
- использовать VMware vSphere Auto Deploy для развёртывания хостов ESXi.

## Программа сертификации VMware V6

| Статус                       | Уровень сертификации                   | Программно-определяемые ЦОДы |                               |                        | DTM                |
|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
|                              |                                        | Data Center Virtualization   | Cloud Management & Automation | Network Virtualization | Desktop & Mobility |
| Solution Design Architecture | VMware Certified Design Expert         | VCDX6-DCV                    | VCDX6-CMA                     | VCDX6-NV               | VCDX6              |
| Implementation               | VMware Certified Implementation Expert | VCIX6-DCV                    | VCIX6-CMA                     | VCIX6-NV               | VCIX6-DTM          |
| Administration               | VMware Certified Professional          | VCP6-DCV                     | VCP6-CMA (VCP6-Cloud)         | VCP6-NV                | VCP6-DTM (VCP6-DT) |
| Business IT                  | VMware Certified Associate             | VCA6-DCV                     | VCA6-CMA (VCP6-DT)            | VCA6-NV                | VCA6-DTM           |

Программа сертификации VMware ориентирована на технических специалистов, которые хотят подтвердить свои профессиональные знания и опыт в области виртуализации.

Сертификация компании VMware насчитывает четыре ступени:

- VMware Certified Associate;
- VMware Certified Professional;
- VMware Certified Implementation Expert (VMware Certified Advanced Professional по версии 5.0);
- VMware Certified Design Expert.

В рамках ступеней сертификацию можно разделить на четыре направления:

**Data Center Virtualization** – самое старое направление

(и до недавнего времени единственное). Эта линейка является основной и касается продуктов vSphere.

**Cloud (V5)/Cloud Management & Automation (V6)** – направление, связанное с продуктами для построения частных, публичных и гибридных облаков, такими как продукты линейки VMware vCloud Suite.

**Desktop (V5)/Desktop & Mobility (V6)** – направление, связанное с построением инфраструктур виртуальных столов (VDI) на основе продуктов линейки VMware Horizon View (ранее – VMware View).

**Network Virtualization** – направление, связанное с виртуализацией сетевой инфраструктуры в ЦОД и продуктами линейки VMware NSX.

# БЕСПЛАТНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ВАУЧЕРАМ MICROSOFT

Учебный центр Softline проводит бесплатное обучение корпоративных клиентов на курсах Microsoft. Воспользоваться предложением можно, используя ваучеры (Training Vouchers) по программе Software Assurance на любые курсы Microsoft, за исключением курсов по Microsoft Office.

## ЧТО ТАКОЕ SOFTWARE ASSURANCE?

- Программа технической поддержки Microsoft, которая призвана помочь заказчикам корпоративных лицензий максимально эффективно использовать приобретенное программное обеспечение.
- Компании, заключившие соглашение Software Assurance, получают ряд преимуществ и возможностей, которые можно использовать для бесплатного обучения сотрудников на официальных учебных курсах Microsoft в Учебном центре Softline.

## ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ MICROSOFT ОПЛАЧИВАЕТ ОБУЧЕНИЕ?

- В вашей компании есть не менее 50 лицензий Software Assurance по программам корпоративно-

го лицензирования Open Value/ Open Value Subscription.

или

- В вашей компании есть не менее 250 лицензий Software Assurance на Windows Pro или Office Pro в рамках программ Enterprise Agreement/Enterprise Agreement Subscription.

## ПОЧЕМУ ЭТО ВЫГОДНО?

- Снижение затрат на обучение.
- Подготовка IT-специалистов к внедрению новых продуктов.
- Повышение квалификации сотрудников IT-отдела.
- Тема обучения не ограничена лицензированными продуктами.

## КАК ПРОЙТИ ОБУЧЕНИЕ?

- Зарегистрируйтесь на портале Microsoft Volume License Services (MVLS). Укажите себя в качестве

основного контактного лица при подписании лицензионного соглашения, в которое входит подписка на Software Assurance, и вы получите e-mail с приглашением.

- Зарегистрируйтесь на сайте MVLS с использованием Windows Live ID, а также создайте учетную запись MVLS.
- Введите код, указанный в приглашении, или номер соглашения из письма-уведомления и следуйте инструкциям по созданию учетной записи. В случае ввода номера соглашения вам потребуется ввести фамилию основного контактного лица на английском языке в том виде, в каком она была указана в соглашении.
- Перейдите в раздел «Преимущества Software Assurance» и выберите преимущество «Ваучеры на обучение».
- Нажмите кнопку «Активировать преимущество».
- Выберите нужный курс и укажите слушателей, которые будут проходить обучение.
- После активации преимущества создайте на MVLS ваучеры для тренингов на необходимое количество дней с указанием слушателей, центра обучения и курса.
- Слушатель получает e-mail с подтверждением и ваучером, после чего регистрируется на тренинге. Ваучер используется для оплаты тренинга.



По всем вопросам обращайтесь к менеджерам Учебного центра Softline:

**+375(17)216-18-66**  
**educ@softline.by**



## Портальные решения и документооборот

Microsoft SharePoint Server, Foundation, DeskWork

*Softline внедряет порталные решения, предоставляющие платформу для совместной работы:*

- внутренние корпоративные и экстра-нет порталы;
- BI-системы
- системы документооборота
- корпоративный поиск на базе Microsoft FAST Search Server
- построение структурированного хранилища документов



## Управление аналитической отчетностью

Microsoft SQL Server, Microsoft SharePoint, Microsoft Office



## Управление и мониторинг инфраструктуры, защита данных

Microsoft System Center



## Корпоративная почта и объединенные коммуникации

Microsoft Exchange Server, Skype for Business



## Управление взаимоотношениями с клиентом

Microsoft Dynamics CRM



## Построение «частного облака» и виртуализация

Microsoft System Center, Microsoft Windows Server



## Построение публичного облака

Microsoft Office 365, Microsoft Azure



## Управление проектной деятельностью

Microsoft Project Server

### Microsoft Partner

Gold Datacenter  
Gold Software Asset Management  
Gold Volume Licensing  
Gold Collaboration and Content  
Silver Identity and Access  
Silver Learning

Г. Минск, ул. Богдановича, 155,  
оф. 1215, тел. 290-71-80

**10 ЛЕТ**  
практики

**LSP-**  
партнер

**2500+**  
завершенных  
проектов

**500+**  
сертифицированных  
специалистов в штате

# Курсы в Учебном центре Softline

| Код                                                | Название курса                                                                                    | Длительность, дни/часы |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Microsoft</b>                                   |                                                                                                   |                        |
| <b>Курсы Microsoft Windows Server 2012</b>         |                                                                                                   |                        |
| 20410                                              | Установка и конфигурирование Windows Server 2012 R2                                               | 5 / 40                 |
| 20411                                              | Администрирование Windows Server 2012 R2                                                          | 5 / 40                 |
| 20412                                              | Дополнительные службы Windows Server 2012 R2                                                      | 5 / 40                 |
| 20413                                              | Проектирование и реализация серверной инфраструктуры                                              | 5 / 40                 |
| 20414                                              | Реализация продвинутой серверной инфраструктуры                                                   | 5 / 40                 |
| 10961                                              | Автоматизация администрирования с использованием Windows PowerShell                               | 5 / 40                 |
| <b>Курсы Microsoft Windows Server 2008</b>         |                                                                                                   |                        |
| 6419                                               | Конфигурирование, управление и поддержка серверов на базе Windows Server 2008 R2                  | 5 / 40                 |
| 6421                                               | Конфигурирование и устранение неполадок сетевой инфраструктуры Windows Server 2008                | 5 / 40                 |
| 6425                                               | Конфигурирование службы каталогов Windows Server 2008 Active Directory (R2)                       | 5 / 40                 |
| <b>Курсы Microsoft Windows 7 и Windows 8</b>       |                                                                                                   |                        |
| 6292                                               | Установка и настройка клиента Windows 7                                                           | 3 / 24                 |
| 6293                                               | Техническая поддержка и поиск неисправностей, связанных с использованием Windows 7 на предприятии | 3 / 24                 |
| 6294                                               | Планирование и сопровождение процедур развертывания рабочих станций Windows 7                     | 5 / 40                 |
| 20687                                              | Конфигурирование Windows 8.1                                                                      | 5 / 40                 |
| 20688                                              | Администрирование и поддержка Windows 8.1                                                         | 5 / 40                 |
| <b>Курсы Microsoft Lync Server 2013</b>            |                                                                                                   |                        |
| 20336                                              | Базовые решения Microsoft Lync Server 2013                                                        | 5 / 40                 |
| 20337                                              | Корпоративная голосовая связь и онлайн-службы Lync Server 2013                                    | 5 / 40                 |
| <b>Курсы Microsoft SQL Server 2012   2014</b>      |                                                                                                   |                        |
| 20461                                              | Создание запросов к Microsoft SQL Server                                                          | 5 / 40                 |
| 20462                                              | Администрирование баз данных Microsoft SQL Server                                                 | 5 / 40                 |
| 20463                                              | Создание информационных хранилищ с помощью Microsoft SQL Server                                   | 5 / 40                 |
| 20464                                              | Разработка баз данных Microsoft SQL Server                                                        | 5 / 40                 |
| <b>Курсы Microsoft SQL Server 2008</b>             |                                                                                                   |                        |
| 2778                                               | Создание запросов в Microsoft SQL Server 2008 с использованием языка Transact-SQL                 | 3 / 24                 |
| 6231                                               | Поддержка баз данных Microsoft SQL Server 2008 R2                                                 | 5 / 40                 |
| 6234                                               | Внедрение и управление Microsoft SQL Server 2008 Analysis Services                                | 3 / 24                 |
| 6235                                               | Внедрение и сопровождение Microsoft SQL Server 2008 Integration Services                          | 3 / 24                 |
| 6236                                               | Внедрение и сопровождение Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services                            | 3 / 24                 |
| <b>Курсы Microsoft Exchange Server 2010 / 2013</b> |                                                                                                   |                        |
| 20341                                              | Базовые решения с использованием Microsoft Exchange Server 2013                                   | 5 / 40                 |
| 20342                                              | Продвинутое решение на базе Microsoft Exchange Server 2013                                        | 5 / 40                 |
| <b>Курсы Microsoft SharePoint 2013</b>             |                                                                                                   |                        |
| 20331                                              | Базовые решения Microsoft SharePoint Server 2013                                                  | 5 / 40                 |
| 20332                                              | Расширенные решения Microsoft SharePoint Server 2013                                              | 5 / 40                 |

| Код                                              | Название курса                                                                | Длительность, дни/часы |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Курсы Visual Studio 2012   2013</b>           |                                                                               |                        |
| 20480                                            | Программирование на HTML5 с использованием JavaScript и CSS3                  | 5 /40                  |
| 20483                                            | Программирование на C#                                                        | 5 /40                  |
| 20486                                            | Разработка ASP.NET MVC 4 веб-приложений                                       | 5 /40                  |
| <b>Cisco</b>                                     |                                                                               |                        |
| <b>Курсы Cisco по маршрутизации и коммутации</b> |                                                                               |                        |
| ICND1                                            | Использование сетевого оборудования Cisco. Часть I                            | 5 /40                  |
| ICND2                                            | Использование сетевого оборудования Cisco. Часть II                           | 5 /40                  |
| ROUTE                                            | IP-маршрутизация на базе оборудования Cisco                                   | 5 /40                  |
| SWITCH                                           | Внедрение коммутируемых сетей Cisco                                           | 5 /40                  |
| TSHOOT                                           | Поиск и устранение неисправностей в IP-сетях Cisco                            | 5 /40                  |
| <b>Курсы Cisco по безопасности</b>               |                                                                               |                        |
| IINS                                             | Применение системы сетевой безопасности на базе Cisco IOS                     | 5 /40                  |
| SISAS                                            | Внедрение решений Cisco для безопасного доступа                               | 5 /40                  |
| SENSS                                            | Развертывание решений Cisco по обеспечению безопасности границ сети           | 5 /40                  |
| SIMOS                                            | Внедрение решений Cisco для безопасной мобильности                            | 5 /40                  |
| SITCS                                            | Развертывание решений Cisco по контролю за угрозами                           | 5 /40                  |
| FIREWALL                                         | Внедрение межсетевых экранов Cisco ASA                                        | 5 /40                  |
| SASAC                                            | Реализация базовой сетевой защиты с использованием Cisco ASA                  | 5 /40                  |
| SASAA                                            | Реализация повышенной сетевой защиты с использованием Cisco ASA               | 5 /40                  |
| <b>Курсы Cisco по беспроводным сетям</b>         |                                                                               |                        |
| IUWNE                                            | Основы построения унифицированных беспроводных сетей Cisco                    | 5 /40                  |
| <b>Курсы Cisco Voice и Collaboration</b>         |                                                                               |                        |
| CVOICE                                           | Передача голоса поверх IP в сетях Cisco (CVOICE) v8.0                         | 5 /40                  |
| CIPT1                                            | Cisco Unified Communications Manager, Part 1                                  | 5 /40                  |
| CIPT2                                            | Cisco Unified Communications Manager, Part 2                                  | 5 /40                  |
| CICD                                             | Внедрение решений унифицированного взаимодействия Cisco                       | 5 /40                  |
| CIPTV1                                           | Implementing Cisco IP Telephony and Video, Part 1                             | 5 /40                  |
| CIPTV2                                           | Implementing Cisco IP Telephony and Video, Part 2                             | 5 /40                  |
| <b>Курсы Cisco Service Provider</b>              |                                                                               |                        |
| QOS                                              | Реализация QoS в сетях Cisco                                                  | 5 /40                  |
| MPLS                                             | Реализация мультипротокольной коммутации с использованием меток в сетях Cisco | 5 /40                  |
| BGP                                              | Настройка BGP на маршрутизаторах Cisco                                        | 5 /40                  |
| IP6FD                                            | Основы протокола IPv6, дизайн и построение сетей на его основе                | 5 /40                  |
| <b>Oracle</b>                                    |                                                                               |                        |
| <b>Курсы Oracle Database 11g</b>                 |                                                                               |                        |
| 11g/12cDBA                                       | Администрирование Oracle Database 11g/12c                                     | 5 /40                  |
| 11gSQL1                                          | Oracle Database 11g. Основы SQL 1                                             | 3 /24                  |
| 11gSQL2                                          | Oracle Database 11g. Основы SQL 2                                             | 2 /16                  |
| 11gPLSQL                                         | Oracle Database 11g. Основы PL/SQL                                            | 2 /16                  |

| Код                              | Название курса                                                                     | Длительность, дни/часы |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 11gDPU                           | Oracle Database: Develop PL/SQL Program Units                                      | 3 /24                  |
| 11gAPLS                          | Oracle Database 11g: Advanced PL/SQL                                               | 3 /24                  |
| 11gTSQL                          | Oracle Database 11g: SQL Tuning Workshop                                           | 3 /24                  |
| 11gASQL                          | Oracle Database 11g: Analytic SQL for Data Warehousing                             | 1 / 8                  |
| <b>Linux</b>                     |                                                                                    |                        |
| RH124                            | Системное администрирование Red Hat Linux 6. Часть 1 (RHEL 6, 7)                   | 5 /40                  |
| RH134                            | Системное администрирование Red Hat Linux 6. Часть 2 (RHEL 6, 7)                   | 5 /40                  |
| RH254                            | Системное администрирование Red Hat Linux 6. Часть 3 (RHEL 6, 7)                   | 5 /40                  |
| Adv-Shell                        | POSIX Shell программирование                                                       | 5 /40                  |
| S10-SA                           | Основы системного администрирования ОС Solaris 10                                  | 5 /40                  |
| 3071                             | Основы SUSE Linux Enterprise Server 10                                             | 5 /40                  |
| 3072                             | Администрирование SUSE Linux Enterprise Server 10                                  | 5 /40                  |
| <b>VMware</b>                    |                                                                                    |                        |
| VSICM                            | VMware vSphere: установка, настройка, управление [v.6.0]                           | 5 /40                  |
| VSOS                             | VMware vSphere: оптимизация и масштабирование [v.6.0]                              | 5 /40                  |
| <b>Check Point</b>               |                                                                                    |                        |
| CCSA-R77                         | Check Point Security Administration 2013                                           | 3 /24                  |
| CCSE-R77                         | Check Point Security Engineering 2013                                              | 3 /24                  |
| CCSM-R77                         | Check Point Security Master                                                        | 3 /24                  |
| <b>Asterisk</b>                  |                                                                                    |                        |
| Ast-IP                           | Построение систем IP-телефонии на базе программной АТС Asterisk                    | 5 /40                  |
| <b>Citrix</b>                    |                                                                                    |                        |
| CXA-206                          | Администрирование Citrix XenApp 6.5                                                | 5 /40                  |
| CXA-301                          | Углубленное администрирование Citrix XenApp 6.5                                    | 5 /40                  |
| <b>AUTODESK</b>                  |                                                                                    |                        |
| AC15-I                           | AutoCAD 2015: уровень I Essentials (Базовый)                                       | 5 /40                  |
| AC15-II                          | AutoCAD 2015: уровень II Intermediate (Продвинутый)                                | 5 /40                  |
| <b>Управление проектами</b>      |                                                                                    |                        |
| PMBOK                            | Практика управления проектами на основе стандарта PMBOK                            | 3 /24                  |
| MS Project 2013                  | Управление проектами с помощью Microsoft Project 2013                              | 3 /24                  |
| <b>IT-сервис менеджмент</b>      |                                                                                    |                        |
| ITIL 2011                        | Основы ITIL 2011                                                                   | 3 /24                  |
| OSA1                             | ITIL 2011 Operational Support And Analysis: поддержка сервисов                     | 3 /24                  |
| RCV1                             | ITIL 2011 Release, Control and Validation: управление конфигурациями и изменениями | 3 /24                  |
| SOA1                             | ITIL 2011 Service Offerings and Agreements: управление уровнем сервисов            | 3 /24                  |
| УпрИТ                            | Управление ИТ-персоналом                                                           | 2 /16                  |
| CobiT                            | CobiT: управление и аудит информационных систем                                    | 2 /16                  |
| <b>«Лаборатория Касперского»</b> |                                                                                    |                        |
| KL-002.10                        | Kaspersky Endpoint Security and Management. Базовый курс                           | 3 /24                  |
| KL-302.10 (к)                    | Kaspersky Endpoint Security and Management. Расширенный курс (комплексный)         | 5 /40                  |

Полный каталог курсов и подробные программы обучения вы можете найти на нашем сайте <http://edu.softline.by>  
Получить дополнительную информацию по курсам можно по телефону +375 (17) 216-18-66 или e-mail [educ@softline.by](mailto:educ@softline.by)

# Новая Windows 10

в Allsoft.by

**Доставка на e-mail в течение 15 минут после оплаты**



Allsoft.by - интернет-магазин программного обеспечения



(375 17) 268 42 52  
[www.allsoft.by](http://www.allsoft.by)  
[sales@allsoft.by](mailto:sales@allsoft.by)

# КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ОТ КОМПЬЮТЕР ПЛАЗА



Системы хранения данных

Сетевое и серверное оборудование

Аутсорсинг офисной печати



компьютеры  
комплектующие



ноутбуки  
планшеты  
аксессуары



оргтехника  
расходные  
материалы



телефония



серверы  
СХД



**computer plaza**  
[www.cplaza.by](http://www.cplaza.by)

+375(232)21-20-44  
+375(232)21-20-45