



**Dr.WEB®**

[www.drweb.com](http://www.drweb.com)

Защити созданное

Создание надежной системы  
безопасности, сбалансированной  
по критерию безопасность-  
СТОИМОСТЬ



© ООО «Доктор Веб», 2011

[www.drweb.com](http://www.drweb.com)

## Формулировка задач, стоящих перед бизнесом в области безопасности

Обеспечение надежной защиты бизнеса при условии минимизации затрат на обеспечение безопасности, включая минимизацию затрат и усилий на поддержание системы безопасности в актуальном состоянии.



## Формулировка задач, стоящих перед бизнесом в области безопасности

- Минимальное количество используемых продуктов и систем при оптимальном уровне защиты
- Выполнение требований законодательства – построение системы защиты в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ и другими стандартами
- Централизованное управление всеми компонентами защиты



Защити созданное

## Формулировка задач, стоящих перед бизнесом в области безопасности

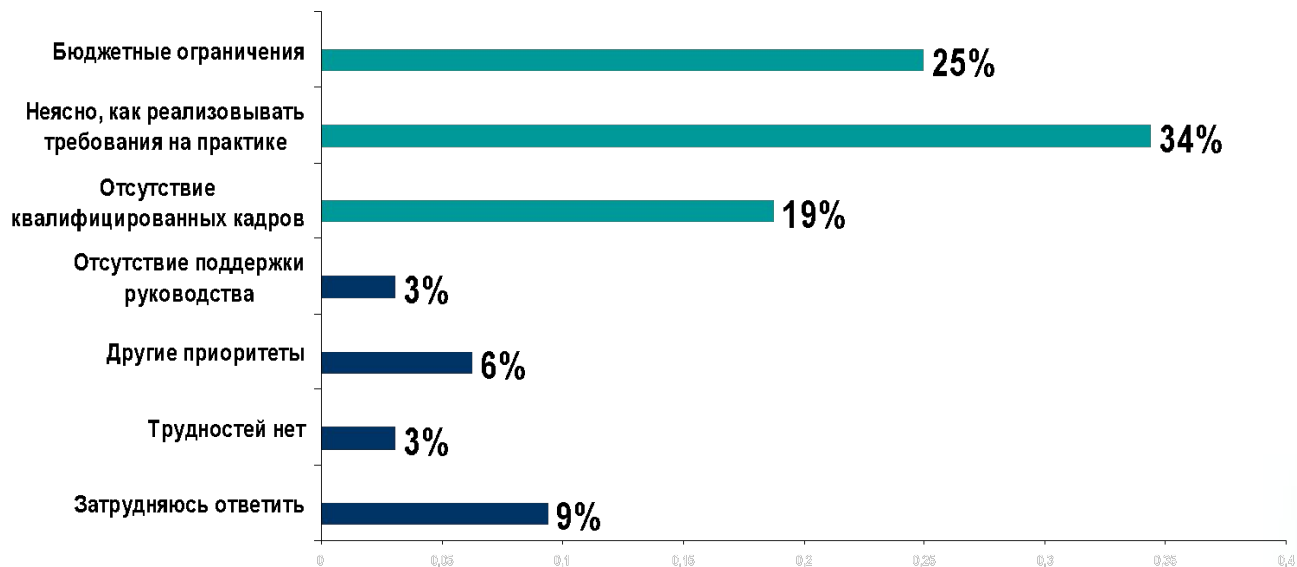
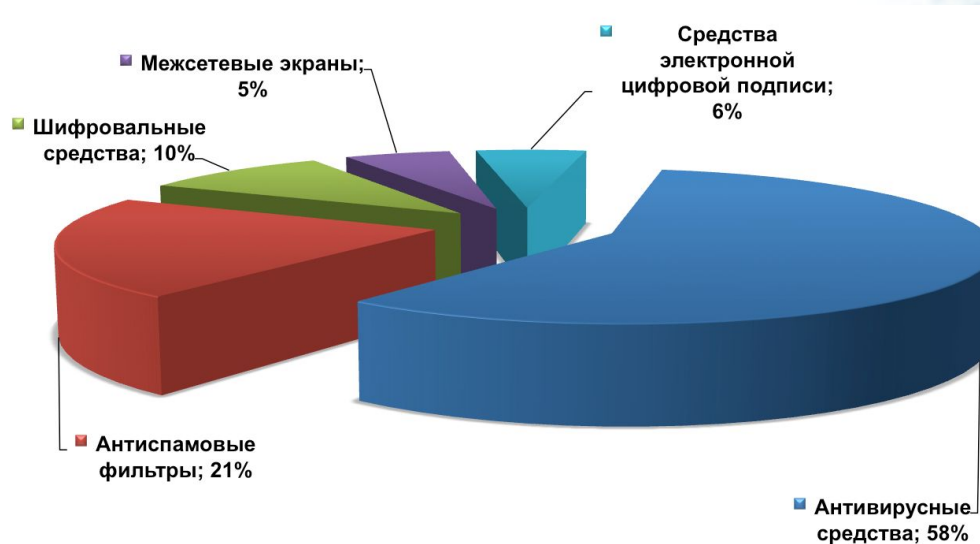
Все вышесказанное обеспечивает:

- минимизацию затрат на приобретение и сопровождение продуктов,
- минимизацию требуемого уровня квалификации обслуживающего персонала и сокращение его количества,
- высвобождение ресурсов для других задач.



Защити созданное

## Текущая ситуация в области безопасности



Защити созданное



Федеральный закон № 152-ФЗ — шанс для бизнеса  
или груз на шее?



## Цель проведения аудита информационной безопасности

Получить независимую и объективную оценку текущего уровня информационной безопасности для:

- систематизации и упорядочивания существующих мер защиты информации;
- обоснования инвестиций в информационную безопасность;
- подготовки ТЗ на разработку и создание системы безопасности, в том числе для приведения системы информационной безопасности в соответствие требованиям международных или российских стандартов и требований;
- оценки уровня эффективности имеющейся системы безопасности.



Защити созданное

1. Политика безопасности
2. Организационные меры безопасности
3. Учет и категорирование информационных ресурсов
4. Кадровые аспекты ИБ
5. Физическая защита информационных ресурсов
6. Управление технологическим процессом
7. Управление доступом
8. Закупка, разработка и сопровождение компонентов ИС
9. Управление инцидентами в области информационной безопасности
10. Обеспечение непрерывности работы и восстановления
11. Соответствие нормативным и руководящим документам



Защити созданное



## Перечень типов объектов защиты

- Линии связи и сети передачи данных
- Сетевые программные и аппаратные средства, в том числе сетевые серверы
- Файлы данных, базы данных, хранилища данных
- Носители информации, в том числе бумажные носители
- Прикладные и общесистемные программные средства
- Программно-технические компоненты автоматизированных систем
- Помещения, здания, сооружения
- Платежные и информационные технологические процессы
- Бизнес-процессы



### Внутренние пользователи:

- Руководство компании
- Служба информационной безопасности
- Служба автоматизации предприятия
- Служба внутреннего контроля/аудита

### Внешние пользователи:

- Акционеры компании
- Регулирующие органы
- Страховые компании
- Клиенты компании



Защити созданное

## Стандарт ЦБ РФ СТО БР ИББС-1.0-2010 Обеспечение ИБ организаций банковской системы РФ. Общие положения

Все процедуры должны быть задокументированы.

Должны существовать процедуры действий на все возможные инциденты.

Все действия и инциденты должны отслеживаться и протоколироваться.

Все документы должны быть утверждены.



## Стандарт ЦБ РФ СТО БР ИББС-1.0-2010 Обеспечение ИБ организаций банковской системы РФ. Общие положения

5.24. Для реализации и поддержания ИБ в организации БС РФ необходима реализация четырех групп процессов:

- планирование СОИБ организации БС РФ («планирование»);
- реализация СОИБ организации БС РФ («реализация»);
- мониторинг и анализ СОИБ организации БС РФ («проверка»);
- поддержка и улучшение СОИБ организации БС РФ («совершенствование»).



# Стандарт ISO/IEC 27001:2005 Требования к системе менеджмента информационной безопасности

## Организация должна управлять активами:

- Должна проводиться инвентаризация активов в соответствии с разработанными принципами классификации активов по их значимости, правовым требованиям, важности и критичности для организации.
- Должны быть определены ответственные за активы.

*Стандарт ISO/IEC 27001. Обязательное приложение А. Требование А.7*



Защити созданное

## Стандарт ISO/IEC 27001:2005 Требования к системе менеджмента информационной безопасности

**Организация должна выявлять угрозы для существующих и новых бизнес-процессов и идентифицировать риски:**

- Идентифицировать активы.
- Идентифицировать угрозы этим активам.
- Идентифицировать уязвимости, которые могут быть использованы этими угрозами.
- Определить воздействие, которое может привести к потере конфиденциальности, целостности и доступности ресурсов.

*Стандарт ISO/IEC 27001. Пункт 4.2.1 з)*



Защити созданное

## Стандарт ISO/IEC 27001:2005 Требования к системе менеджмента информационной безопасности

Организация должна оценивать риски и принимать решения как на основе известных рисков, так и существующих бизнес-целей:

- Оценить ущерб бизнесу.
- Оценить вероятность возникновения нарушения.
- Оценить уровни рисков.
- Определить, является ли риск приемлемым, или требуется обработка риска с использованием критериев принятия риска.

*Стандарт ISO/IEC 27001. Пункт 4.2.1 д)*



Защити созданное

## Стандарт ЦБ РФ СТО БР ИББС-1.0-2010 Обеспечение ИБ организаций банковской системы РФ. Общие положения

5.4. Наибольшими возможностями для нанесения ущерба организации БС РФ обладает ее собственный персонал. В этом случае содержанием деятельности злоумышленника является прямое нецелевое использование предоставленного ему в порядке выполнения служебных обязанностей контроля над активами либо нерегламентированная деятельность для получения контроля над активами. При этом он будет стремиться к сокрытию следов своей деятельности.

Внешний злоумышленник, как правило, имеет сообщника (сообщников) внутри организации БС РФ.

Незлоумышленные действия собственных работников создают либо уязвимости ИБ, либо инциденты, влияющие на свойства доступности, целостности и конфиденциальности актива или параметры системы, которая этот актив поддерживает.





# Стандарт ISO/IEC 27001:2005 Требования к системе менеджмента информационной безопасности. Риск-менеджмент

Вероятность \ Ущерб	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Низкий	1	3	5	7	9
Средний	3	9	15	21	27
Высокий	5	15	25	35	45
Очень высокий	7	21	35	49	63



Защити созданное

Частная модель угроз безопасности  
 информационной системы персональных данных

(наименование информационной системы персональных данных)

Исходная степень защищенности информационной системы персональных данных: \_\_\_\_\_

Показатель защищенности  $Y_1 =$  \_\_\_\_\_ (0 – для высокой степени исходной защищенности, 5 – для средней, 10 – для низкой)

<p><u>Справочно:</u>          Вероятность реализации <math>Y_2 =</math>          0 для маловероятной угрозы;          2 для низкой вероятности угрозы;          5 для средней вероятности угрозы;          10 для высокой вероятности угрозы</p>	<p>Коэффициент реализуемости угрозы  <math>Y = (Y_1 + Y_2)/20</math></p>	<p>Возможность реализации угрозы  <math>0 &lt; Y &lt; 0,3</math>, - низкая;  <math>0,3 &lt; Y &lt; 0,6</math>, - средняя;  <math>0,6 &lt; Y &lt; 0,8</math>, - высокая;  <math>Y &gt; 0,8</math>, - очень высокая.</p>
--	--	--

Наименование угрозы	Вероятность реализации угрозы ( $Y_2$ )	Возможность реализации угрозы ( $Y$ )	Опасность угрозы	Актуальность угрозы	Меры по противодействию угрозе	
					Технические	Организационные
Угрозы преднамеренного электромагнитного воздействия на ее элементы					Экранирование зданий и помещений, технических средств.	Удаление от границы контролируемой зоны
Угрозы от утечки по техническим каналам						
Угрозы утечки акустической информации	Мало вероятная	Низкая	Низкая	Неактуальная	Виброгенераторы, генераторы шумов, звукоизоляция.	Инструкция пользователя Технологический процесс
Угрозы утечки видовой информации						
Просмотр информации на дисплее сотрудниками, не						Инструкция пользователя
допущенными к обработке персональных данных						
Просмотр информации на дисплее посторонними лицами, находящимися в помещении в котором ведется обработка персональных данных						Инструкция пользователя Пропускной режим



Защити созданное

## Пример методики определения актуальных угроз

По документу ФСТЭК России <b>БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПРИ ИХ ОБРАБОТКЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ</b>	Внешний	Категории внутренних нарушителей							
	1 физич. лица	1 без дост. к ПДн	2 лок. польз ПДн	3 уд. польз ПДн	4 адм. ИБ сегмента	5 сист. админ	6 АИБ	7 програм. сопр. ПП	8 ремонт ТС
иметь доступ к фрагментам информации, содержащей ПДн и распространяющейся по внутренним каналам связи ИСПДн;			как 1	как 2	как 3	как 4	как 5		
располагать фрагментами информации о топологии ИСПДн (коммуникационной части подсети) и об используемых коммуникационных протоколах и их сервисах;									
располагать именами и вести выявление паролей зарегистрированных пользователей;									
изменять конфигурацию технических средств ИСПДн, вносить в нее программно-аппаратные закладки и обеспечивать съем информации, используя непосредственное подключение к техническим средствам ИСПДн.									
знает по меньшей мере одно легальное имя доступа;									
обладает всеми необходимыми атрибутами (например, паролем), обеспечивающими доступ к некоторому подмножеству ПДн;									
располагает конфиденциальными данными, к которым имеет доступ.									
располагает информацией о топологии ИСПДн на базе локальной и (или) распределенной информационной системам, через которую он осуществляет доступ, и составе технических средств ИСПДн;									
имеет возможность прямого (физического) доступа к фрагментам технических средств ИСПДн.									
обладает полной информацией о системном и прикладном программном обеспечении, используемом в сегменте (фрагменте) ИСПДн;									
обладает полной информацией о технических средствах и конфигурации сегмента (фрагмента) ИСПДн;									
имеет доступ к средствам защиты информации и протоколирования, а также к отдельным элементам, используемым в сегменте (фрагменте) ИСПДн;									
имеет доступ ко всем техническим средствам сегмента (фрагмента) ИСПДн;									



## Стандарт ЦБ РФ СТО БР ИББС-1.0-2010 Обеспечение ИБ организаций банковской системы РФ. Общие положения

Наиболее правильный и эффективный способ добиться минимизации рисков нарушения ИБ организации БС РФ — разработать политику ИБ организации БС РФ и в соответствии с ней реализовать, эксплуатировать и совершенствовать СОИБ.



# Стандарт ISO/IEC 27001:2005 Требования к системе менеджмента информационной безопасности. Риск-менеджмент

Защити созданное

Согласно методике управления рисками:

## 1. Работаем над снижением наиболее опасных рисков

Операционная система	Системный администратор	<b>Вирусная атака</b>	Уязвимость компьютерной системы	5	5	<b>25</b>	1. Установка антивирусного ПО 2. Регулярное обновление АВ
Рабочий журнал МП-45	Руководитель информационной службы	<b>Нерегулярное заполнение</b>	Неисполнительность персонала	3	9	<b>27</b>	1. Обучение 2. Система мотивации

## 2. Принимаем остаточные риски

Сменное задание	Мастер ...	<b>Сбой в компьютерной сети предприятия</b>	Несвоевременное техническое обслуживание	3	5	<b>15</b>	Согласно процедуре принятия рисков
		<b>Ошибка оператора при вводе данных</b>	Чел. фактор	3	5	<b>15</b>	Согласно процедуре принятия рисков

## 3. Утверждаем



# Стандарт ISO/IEC 27001:2005 Требования к системе менеджмента ИБ. Работа СМИБ по требованиям ISO 27001

Пункт 5.1.с Установка ролей и ответственности

Пункт А.8.1 Приоритеты найма служащих

А.8.1.1 Роли и ответственность

А.8.1.2 Подбор и прием персонала

А.8.1.3 Условия работы

Пункт А.10.10.4 Действия системного администратора

Действия системного администратора и

системного оператора также должны записываться в журнал.



Защити созданное

Закон — это повод упорядочить бизнес-процессы. Правильное определение угроз и необходимых для работы компании персональных данных позволяет сократить стоимость реализации закона в разы.

### Обезличивание

**Правильное определение действующих угроз**

**Правильный выбор ПО с исключением дублирования функций**

**Максимальное использование возможностей уже имеющихся в ИС средств защиты информации, возможностей ОС и прикладного ПО.**

**Сокращение количества АРМ, обрабатывающих ПДн.**

**Разделение ИС межсетевыми экранами на отдельные сегменты.**

**Организация терминального доступа к ИСПДн.**

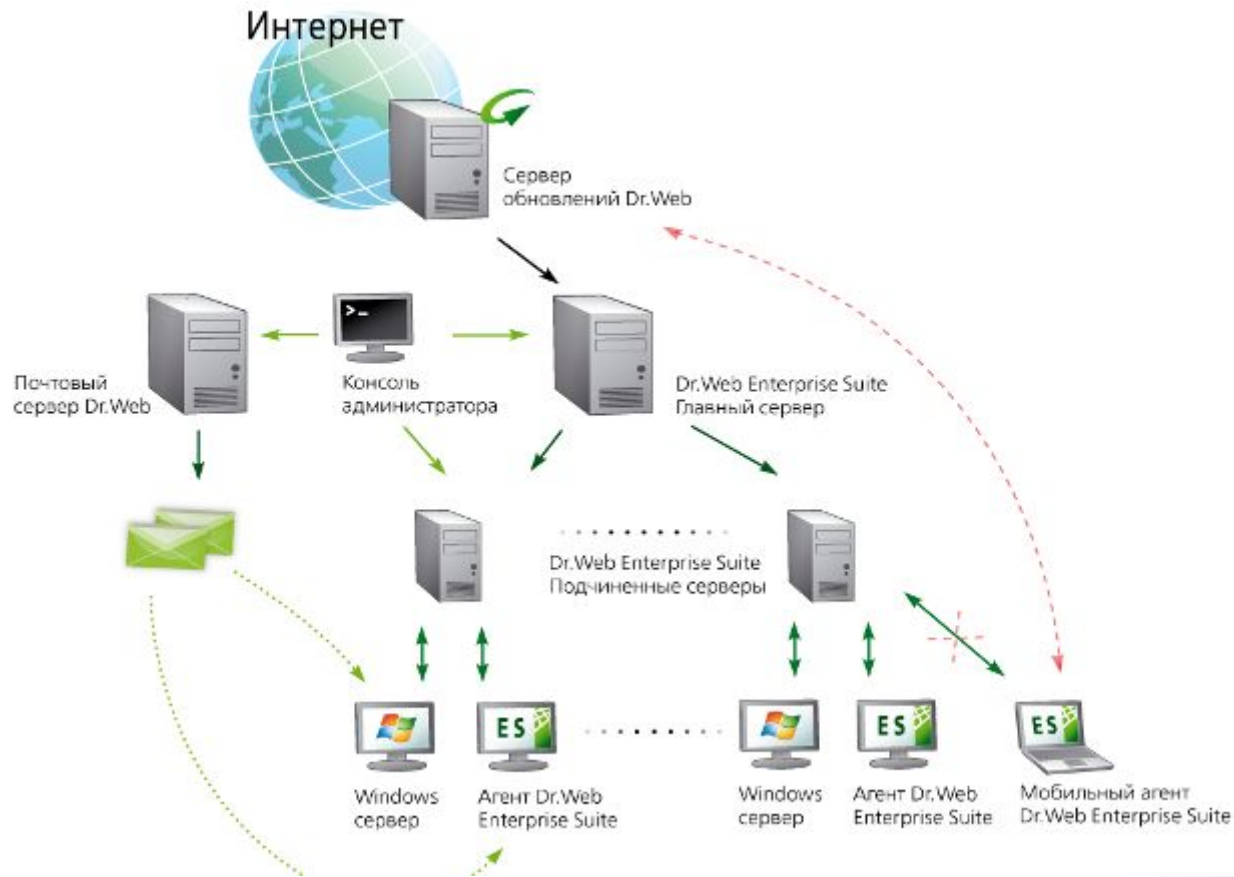
**Исключение из ИСПДн части ПДн, хранение их на бумажных или иных носителях.**

И это не все!



Защити созданное

# Пример структуры системы защиты с централизованным управлением (на примере Dr.Web Enterprise Security Suite)



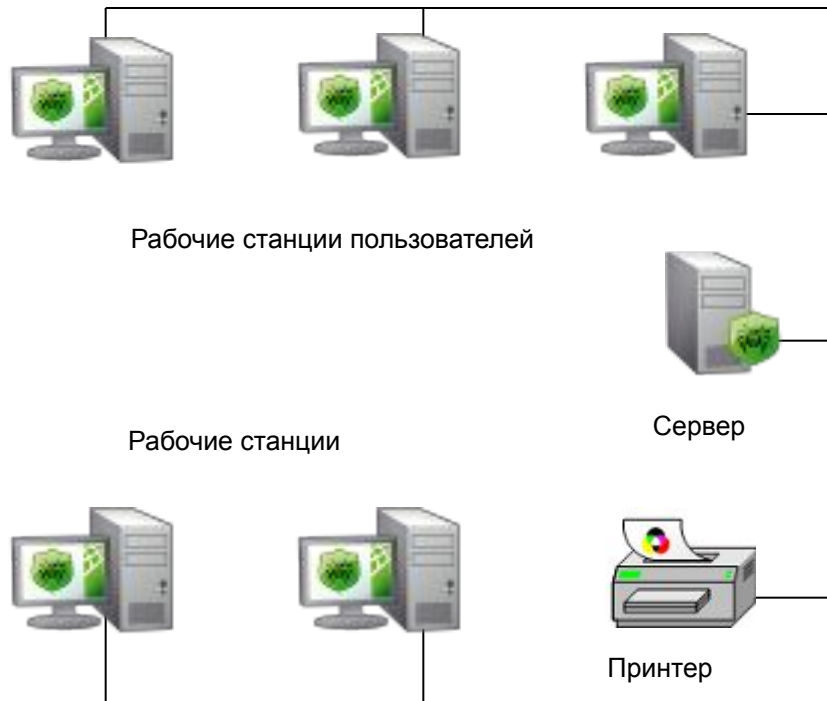


**Обезличивание ПДн** — действия, в результате которых невозможно определить принадлежность персональных данных конкретному субъекту.

Ст. 3 Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных», NIST SP800-122, Стандарт ISO 25237-2008

- Абстрагирование ПДн — превращение их в менее точные — например, путем группирования общих или непрерывных характеристик.
- Скрытие ПДн — удаление всей или части записи ПДн — ПДн не должны быть избыточными по отношению к цели.
- Внесение шума в ПДн — добавление небольшого количество посторонней информации в ПДн.
- Замена ПДн — перестановка полей одной записи ПДн теми же самыми полями другой аналогичной записи.
- Разделение ПДн на части — использование таблиц перекрестных ссылок. Например, две таблицы: одна с Ф. И. О. и идентификатором субъекта ПДн, вторая — с тем же идентификатором субъекта ПДн и остальной частью ПДн
- Использование специальных алгоритмов — например, маскирование ПДн или подмена отдельных символов другими. Идеальным вариантом является использование алгоритмов криптографического хеширования.
- Псевдонимизация — удаление ассоциации с субъектом ПДн и добавление ассоциации между набором особенностей, касающихся субъекта ПДн, и одним или более псевдонимами.





- Выделение отдельного сегмента сети для обработки ПД



## Оптимизация стоимости защиты — Требования к продуктам и системам

- Комплексная защита от вирусов и спама
- Выполнение требований законодательства — построение системы защиты в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ
- Централизованное управление всеми компонентами защиты
- Удобство и простота администрирования
- Богатый функционал
- Нетребовательность к ресурсам
- Совместимость приложений



Защити созданное

## Способы организации антивирусной защиты



Антивирусная защита, соответствующая требованиям закона о персональных данных, должна включать защиту всех узлов локальной сети:

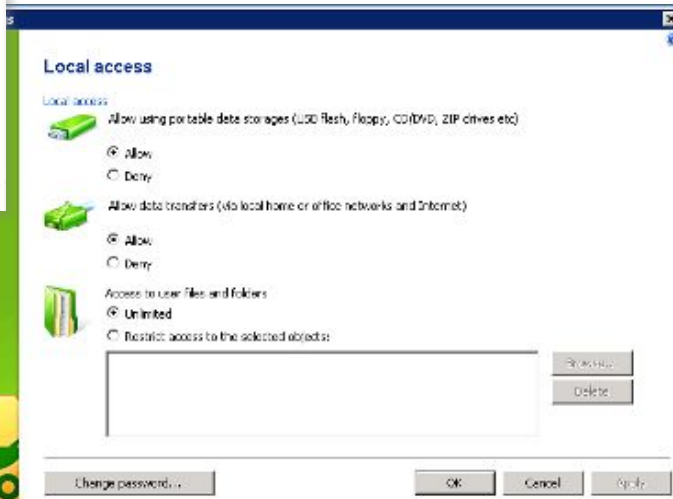
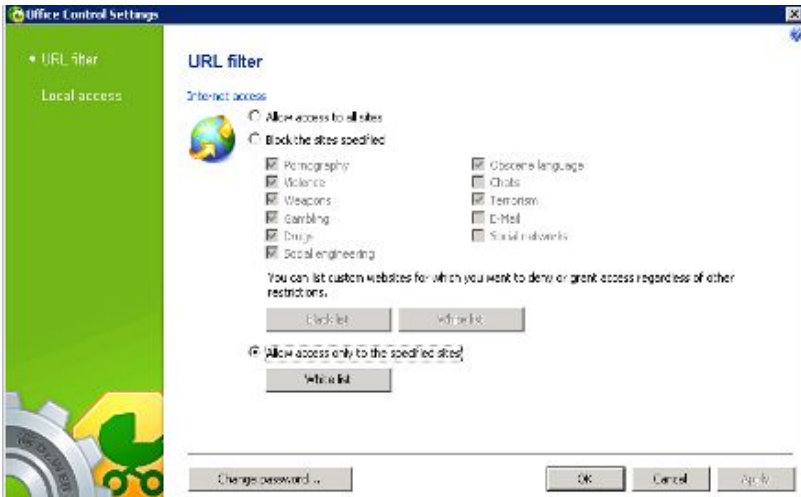
- рабочих станций;
- файловых и терминальных серверов;
- шлюзов сети Интернет;
- почтовых серверов.

Использование демилитаризованной зоны и средств проверки почтового трафика на уровне SMTP-шлюза повышает уровень защиты.



Защити созданное

## Оптимизация функций защиты конфиденциальной информации



Защити созданное



Поставщик Dr.Web AV-Desk –  
«Доктор Веб»

Сервер обновлений Dr.Web



Антивирусный сервер  
Dr.Web AV-Desk

Поставщики услуги «Антивирус Dr.Web» –  
провайдеры ИТ-услуг



ПК бизнес-клиента

Потребители услуги  
«Антивирус Dr.Web»



ПК домашнего клиента





- Уменьшение зависимости предприятий от уровня квалификации ИТ-персонала
- Снижение потерь рабочего времени, простоев оборудования и персонала за счет уменьшения количества вирусных инцидентов в корпоративной сети
- Повышение производительности труда путем снижения количества отвлекающих факторов
- Оптимизация расходов на интернет-трафик и контроль за деятельностью сотрудников в сети Интернет



# Вопросы?

**Благодарим за внимание!**  
**Желаем вам процветания и еще больших успехов!**

**[www.drweb.com](http://www.drweb.com)**

