



Dr.WEB®

www.drweb.com

Защити созданное

Создание надежной системы
безопасности, сбалансированной
по критерию безопасность-
СТОИМОСТЬ



© ООО «Доктор Веб», 2011

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

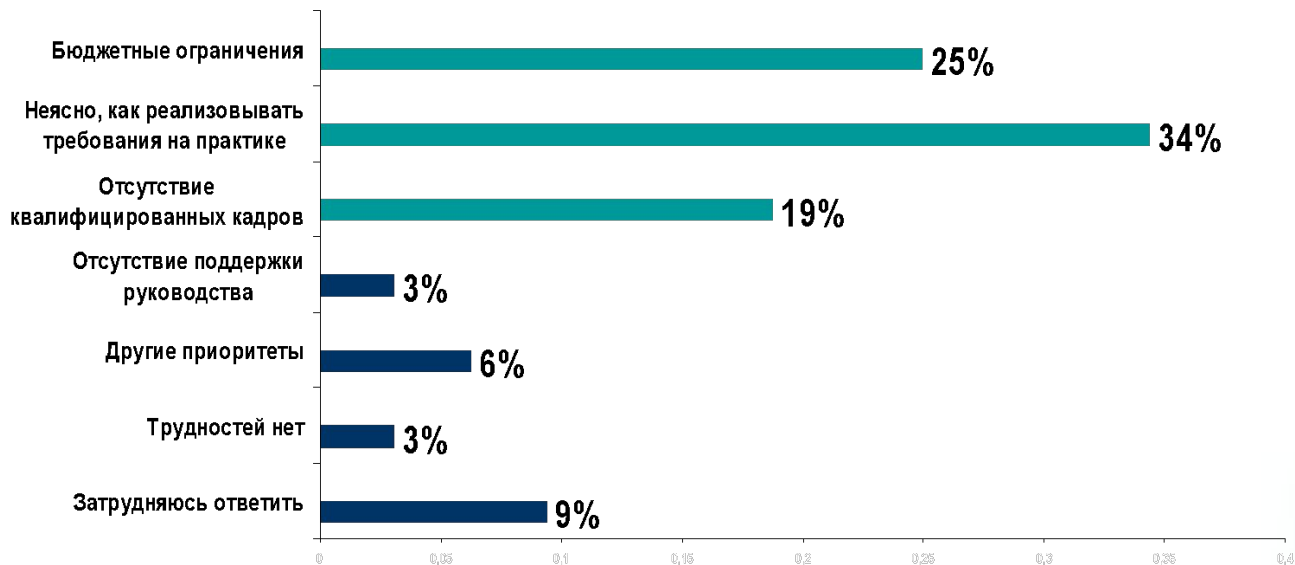
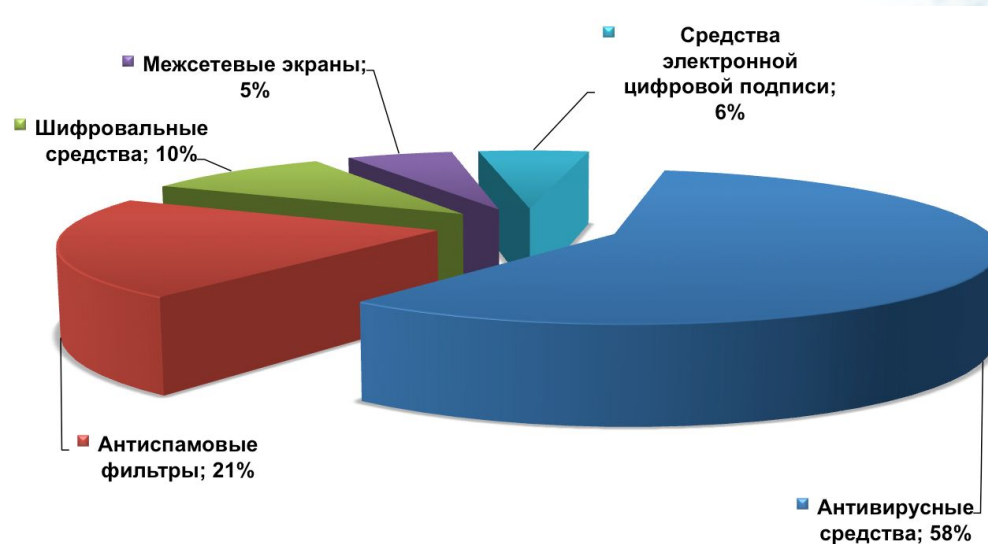
Все вышесказанное обеспечивает:

- 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



- 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



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)

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

| 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 |



Пример методики определения актуальных угроз

Защити созданное

| По документу ФСТЭК России БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПРИ ИХ ОБРАБОТКЕ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ | Внешний | Категории внутренних нарушителей | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------------|----------------|---------------|------------------|-------------|-----|-------------------|-----------|
| | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | физич. лица | без дост. к ПДн | лок. польз ПДн | уд. польз ПДн | адм. ИБ сегмента | сист. админ | АИБ | програм. сопр. ПП | ремонт ТС |
| иметь доступ к фрагментам информации, содержащей ПДн и распространяющейся по внутренним каналам связи ИСПДн; | | | как 1 | как 2 | как 3 | | | | |
| 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; | | | | | | как 4 | | | |
| имеет возможность прямого (физического) доступа к фрагментам технических средств ИСПДн. | | | | | | | | | |
| обладает полной информацией о системном и прикладном программном обеспечении, используемом в сегменте (фрагменте) ИСПДн; | | | | | | как 5 | | | |
| 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 | Вирусная атака | Уязвимость компьютерной системы | 5 | 5 | 25 | 1. Установка антивирусного ПО 2. Регулярное обновление АВ |
| Рабочий журнал МП-45 | Руководитель информационной службы | Нерегулярное заполнение | Неисполнительность персонала | 3 | 9 | 27 | 1. Обучение 2. Система мотивации |

2. Принимаем остаточные риски

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



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.

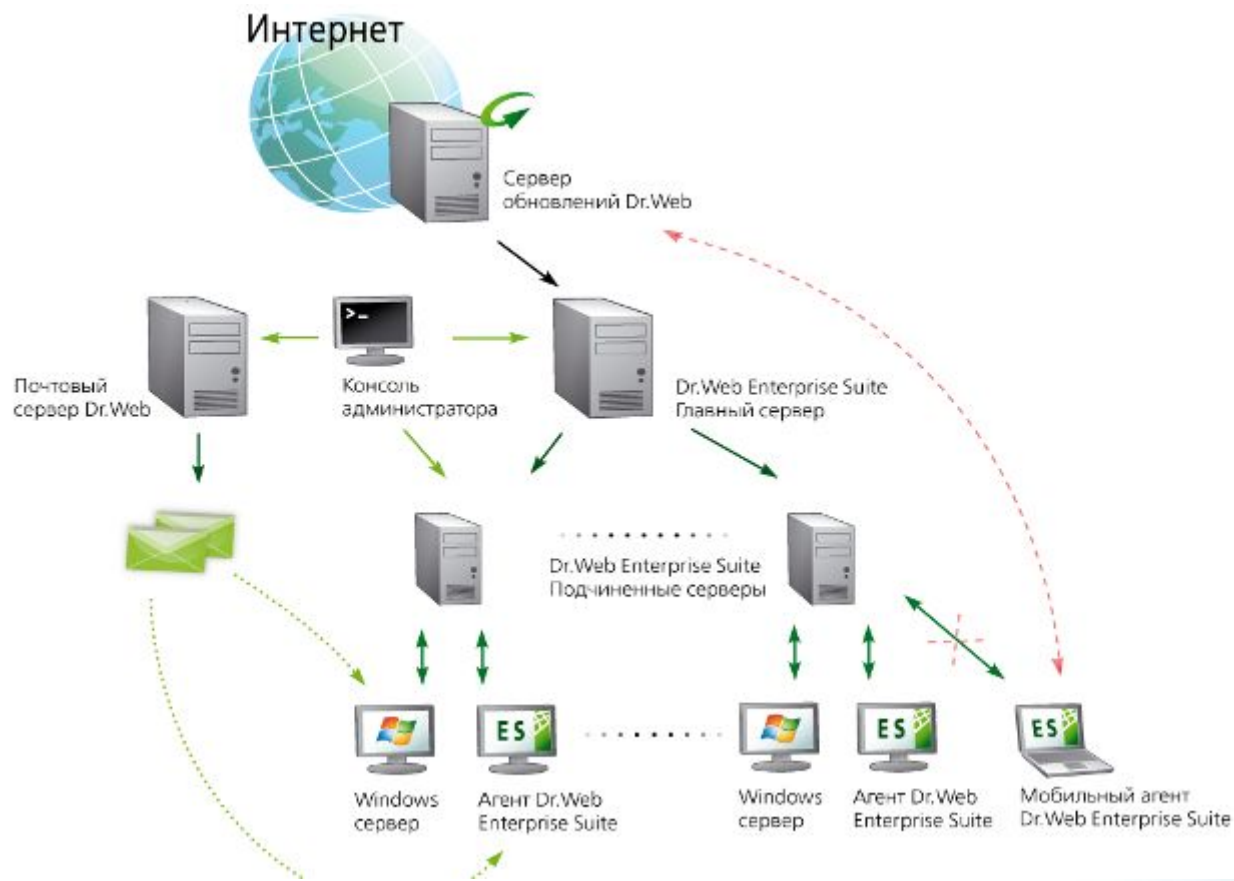
Организация терминального доступа к ИСПДн.

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

И это не все!



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

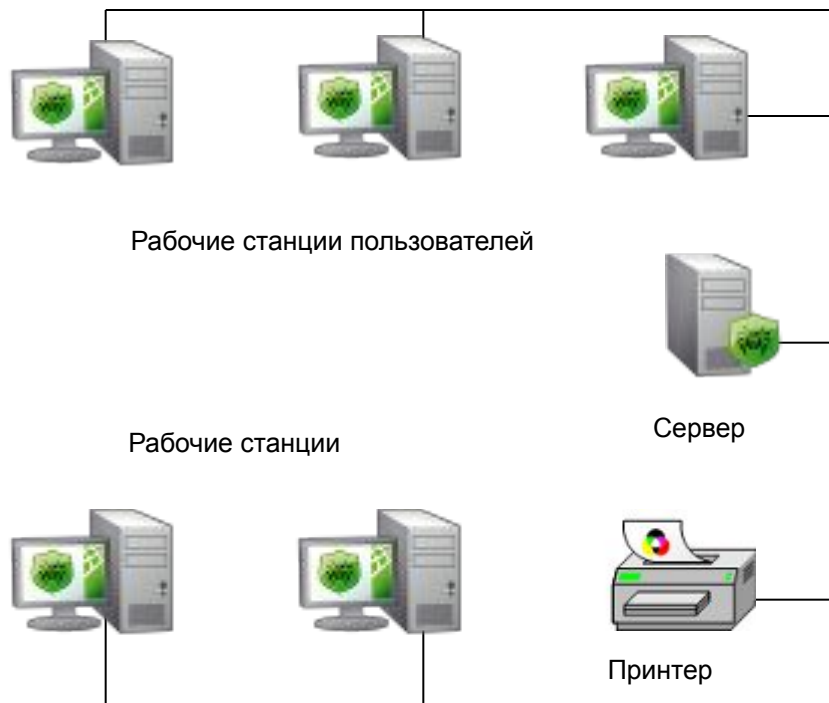


Обезличивание ПДн — действия, в результате которых невозможно определить принадлежность персональных данных конкретному субъекту.

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:

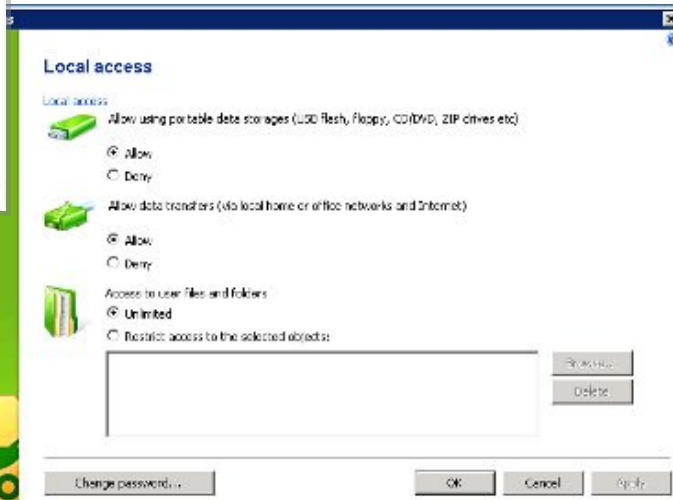
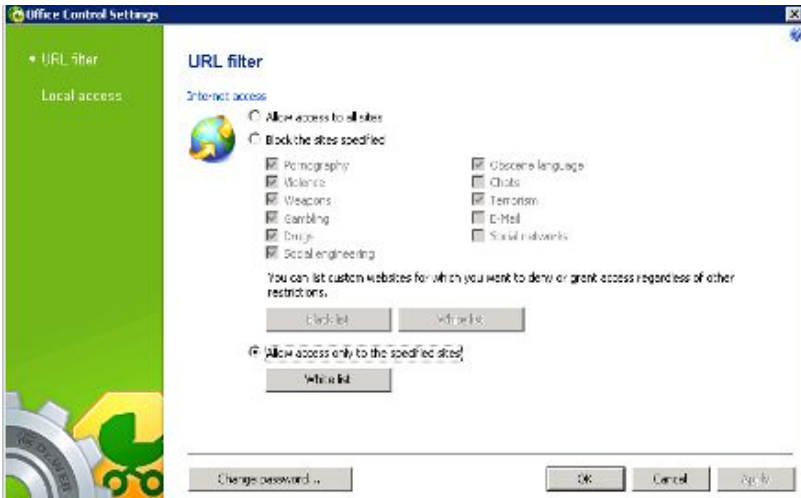
- рабочих станций;
- файловых и терминальных серверов;
- шлюзов сети Интернет;
- почтовых серверов.

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



Защити созданное