Автономное учреждение Удмуртской Республики
"Региональный центр информатизации
и оценки качества образования"

Семинар

«Организация защиты информационных систем в образовательном учреждении»

14 февраля 2013 г.

Павлов Александр Владиславович,
заместитель директора по информационной безопасности

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 1 ноября 2012 г. №1119

МОСКВА

Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных

В соответствии со статьей 19 Федерального закона «О персональных данных» Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т :**

1. Утвердить прилагаемые требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных.

2. Признать утратившим силу постановление Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2007 г. № 781 «Об утверждении Положения об обеспечении безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 48, ст. 6001).

Председатель Правительства
Российской Федерации Д.Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 1 ноября 2012 г. № 1119

Т Р Е Б О В А Н И Я

к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных

1. Настоящий документ устанавливает требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных (далее - информационные системы) и уровни защищенности таких данных.

2. Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе обеспечивается с помощью системы защиты персональных данных, нейтрализующей актуальные угрозы, определенные в соответствии с частью 5 статьи 19 Федерального закона «О персональных данных».

Система защиты персональных данных включает в себя организационные и (или) технические меры, определенные с учетом актуальных угроз безопасности персональных данных и информационных технологий, используемых в информационных системах.

3. Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе обеспечивает оператор этой системы, который обрабатывает персональные данные (далее - оператор), или лицо, осуществляющее обработку персональных данных по поручению оператора на основании заключаемого с этим лицом договора (далее - уполномоченное лицо). Договор между оператором и уполномоченным

Обязанности оператора ПДн

- Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе обеспечивается с помощью системы защиты персональных данных, нейтрализующей актуальные угрозы, определенные в соответствии с частью 5 статьи 19 Федерального закона "О персональных данных".
- Система защиты персональных данных включает в себя организационные и (или) технические меры, определенные с учетом актуальных угроз безопасности персональных данных и информационных технологий, используемых в информационных системах.

- Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе **обеспечивает оператор** этой системы, который обрабатывает персональные данные (далее - оператор), или лицо, осуществляющее обработку персональных данных по поручению оператора на основании заключаемого с этим лицом договора (далее - уполномоченное лицо). Договор между оператором и уполномоченным лицом должен предусматривать обязанность уполномоченного лица обеспечить безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе.

Основные этапы работ по обеспечению безопасности персональных данных в испдн

Основные этапы работ

- Определение ответственных за обеспечение безопасности ПДн
- Подготовка (обучение) должностных лиц
- Анализ ИС, формирование перечня ПДн
- Классификация ИСПДн
- Построение частной модели угроз и модели нарушителя
- Разработка системы защиты ПДн
- Разработка документов, регламентирующих вопросы организации обеспечения безопасности ПДн и эксплуатации СЗПДн
- Развертывание, настройка и ввод в эксплуатацию СЗПДн
- Уведомление уполномоченного органа по защите прав субъектов ПДн
- Организация контроля за соблюдением условий использования СЗПДн
- Аттестация (декларация соответствия)

1. Определение ответственных

- Создание (назначение) структурного подразделения и/или должностного лица (работника), ответственного за обеспечение безопасности ПДн в ИСПДн.
  Документ – Приказ(ы) о назначении ответственных
- Выделение необходимых финансовых, людских и материальных средств (с учетом возможного привлечения специализированных организаций к работам)
  - *17. Контроль за выполнением настоящих требований организуется и проводится оператором (уполномоченным лицом) самостоятельно и (или) с привлечением на договорной основе юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих лицензию на осуществление деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Указанный контроль проводится не реже 1 раза в 3 года в сроки, определяемые оператором (уполномоченным лицом).* ***ППРФ от 1.11.2012 г. №1119***

- Принятие решения на защиту ПДн и планирование всех видов обеспечения работ
  - Мероприятия по видам обеспечения проводятся в соответствии с решением руководителя организации на организацию защиты ПДн и утвержденной концепцией.
  - Обеспечение организации защиты – это комплекс мероприятий, связанных с назначением и подготовкой кадров, выделением финансовых средств, закупкой технических средств защиты, оценок и т.п.

Документ – раздел в Плане работ по защите…

- Виды обеспечения работ по защите ПДн:
  - Финансовое. Осуществляется по результатам проведенного обоснования необходимых затрат на организацию защиты
    - Зарплата сотрудников
    - Подготовка кадров
    - Привлечение сторонних организаций
    - Закупка технических средств защиты
  - Кадровое
    - Повышение квалификации
    - Привлечение специалистов
  - Программно-аппаратное
    - Закупка и испытание средств защиты
  - Информационное
    - Информирование всех заинтересованных лиц
    - Доведение требований и нормативных документов
    - Обеспечение справочной и иной информацией в ходе работ
  - Материальное
    - Шкафы, кондиционеры, мебель, канцтовары…

2. Обучение должностных лиц

- Подготовка (обучение) должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности ПДн с целью:
  - Компетентного планирования, руководства и исполнения работ по защите ПДн
  - Получение лицензий ФСТЭК и ФСБ
- Ответственные лица должны быть обязательно обучены:
  - В сертифицированном учебном центре
  - Обучение, предусмотренное в договоре поставки средств защиты информации
  - Обученным специалистом (Приказ об обучении и ведомость сдачи зачета)
- Система повышение осведомленности

3. Анализ исходных данных

- Инвентаризация и анализ информационных ресурсов на предмет наличия в ИС ПДн и процессов их обработки
- Описание технологии обработки ПДн, форм представления (формы фиксации) ПДн
- Формирование перечня ПДн и выявление сегментов ИСПДн
- Сбор и анализ исходных данных по особенностям построения ИСПДн…

Документы:

- **Перечень персональных данных**
- **Описание технологического процесса (технологии) обработки информации в ИСПДн**
- **Список лиц, допущенных к обработке ПДн**
- **…**

4. Классификация

- Постановление Правительства РФ от 1.11.2012 г. №1119
  - Определение вида информационной системы
  - Определение типа угроз безопасности ПДн
  - Присвоение ИСПДн соответсвующего уровня защищенности
    - С 4 по 1 уровень

Документ – Акт классификации ИСПДн

5. Построение модели угроз

- *2. Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе обеспечивается с помощью системы защиты персональных данных, нейтрализующей **актуальные угрозы**, определенные в соответствии с частью 5 статьи 19 Федерального закона "О персональных данных".*
  (ППРФ от 1.11.2012 г. №1119)

- Мероприятия по построению модели угроз и модели нарушителя в ИСПДн
  - Определение исходной защищенности ИСПДн
  - Анализ уязвимостей и возможных угроз безопасности ПДн
  - Определение модели нарушителя
  - Оценка ущерба от реализации угроз
  - Определение актуальности угроз

Документ – Частная модель угроз

6. Разработка системы защиты

- *Система защиты персональных данных включает в себя организационные и (или) технические меры, определенные с учетом актуальных угроз безопасности персональных данных и информационных технологий, используемых в информационных системах. (ППРФ от 1.11.2012 г. №1119)*

- Этапы разработки (проектирования) СЗПДн:
  - Определение требований к СЗПДн исходя из уровня защищенности ИСПДн
  - Определение основных функций, структуры, состава СЗПДн и перечня предполагаемых к использованию сертифицированных средств защиты
  - Планирование организационных мероприятий по защите ПДн в ИСПДн (по администрированию, по разрешительной системе и др.)

Документы:

- **Техническое задание на СЗПДн**
- **Описание СЗПДн**

7. Разработка документации

- Разработка организационно-распорядительной документации, регламентирующей вопросы организации обеспечения безопасности ПДн и эксплуатации СЗПДн в ИСПДн
  - Должностных инструкций персоналу ИСПДн в части обеспечения безопасности ПДн
  - Разрешительной системы доступа пользователей к обрабатываемой в ИСПДн информации
  - По организации учета лиц, допущенных к работе с ПДн
  - Инструкций по использованию программных и аппаратных средств защиты
  - По организации учета средств зашиты и носителей персональных данных
  - По организации охраны и физической защите ресурсов ИСПДн
  - …

Документы – Пакет орг.расп. документов

8. Развертывание СЗПДн

- Организация и проведение работ по развертыванию СЗПДн (ее элементов в ИСПДн) включает:
  - Установку и ввод в эксплуатацию средств защиты информации в соответствии с эксплуатационной и технической документацией
  - Обучение лиц, использующих средства защиты информации, правилам работы с ними
  - Учет применяемых средств защиты информации, эксплуатационной и технической документации к ним, носителей персональных данных
  - Учет лиц, допущенных к работе с персональными данными в ИС
  - …

Документы:

- **Приказы, Акты, Свидетельства и Удостоверения об обучении**

9. Испытания СЗПДн

- Проведение приемо-сдаточных испытаний СЗПДн по результатам опытной эксплуатации
- Анализ защищенности системного и прикладного программного обеспечения
- Доработка СЗПДн и дополнительная настройка СЗИ по результатам опытной эксплуатации
- Сертификация СЗПДн

Документы – Приказы, Акты, Заключения

10. Уведомление

- Ст. 22 ФЗ «О персональных данных» от 27.07.2006 г. №152-ФЗ
  - 1. Оператор **до начала обработки** персональных данных обязан уведомить уполномоченный орган по защите прав субъектов персональных данных о своем намерении осуществлять обработку персональных данных, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 настоящей статьи.

11. Организация контроля

- 17. Контроль за выполнением настоящих требований организуется и проводится оператором (уполномоченным лицом) самостоятельно и (или) с привлечением на договорной основе юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих лицензию на осуществление деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Указанный контроль проводится не реже 1 раза в 3 года в сроки, определяемые оператором (уполномоченным лицом) *ППРФ от 1.11.2012 г. №1119*

А есть ли у нас ИСПДн?

ИСПДн

- Автоматизированная обработка – обработка персональных данных с помощью средств вычислительной техники
- ИСПДн – информационная система персональных данных:
  - **Совокупность содержащихся в базах данных персональных данных и обеспечивающих их обработку информационных технологий и технических средств**

Основные элементы ИСПДн

- Персональные данные, содержащиеся в базах данных, как совокупность информации и ее источников, используемых в ИСПДн
- Информационные технологии, как совокупность приемов, способов и методов применения СВТ при обработке ПДн
- Технические средства, осуществляющие обработку ПДн (СВТ, сети, средства передачи, приема и обработки ПДн)
- Программные средства (ОС, СУБД и т.п.)
- Средства защиты информации
- Вспомогательные технические средства и системы (средства и системы, их коммуникации не предназначенные для обработки ПДн, но размещенные в помещениях ИСПДн)

ПДн

- **Персональные данные** – любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных)
- **Персональные данные работника** – информация, необходимая работодателю в связи с трудовыми отношениями и касающаяся конкретного работника

ПДн подлежащие защите

- Сведения о работниках и кандидатах на вакансии (отдел кадров)
- Сведения о работниках (бухгалтерия)
- Сведения о посетителях (вахта)
- Сведения о телефонных абонентах (телефонный справочник)
- Сведения о контактных лицах организаций (клиетская база)
- Сведения о контактах переписки (электронная почта)
- Сведения о внешних участниках деловых встреч (визитные карточки)
- Сведения о работниках и внешних лицах в технологических документах – планах, графиках и т.п. (расписание занятий, списки обучающихся)
- Сведения о лицах в договорной документации

АИС в ОУ

- **Автоматизированные информационные системы в образовательном учреждении:**
  - Системы кадрового учета персонала
  - Системы бухгалтерского учета
  - «Электронный журнал»
  - Базы данных контактов юридических лиц-контрагентов
  - Контактные списки почтовой системы

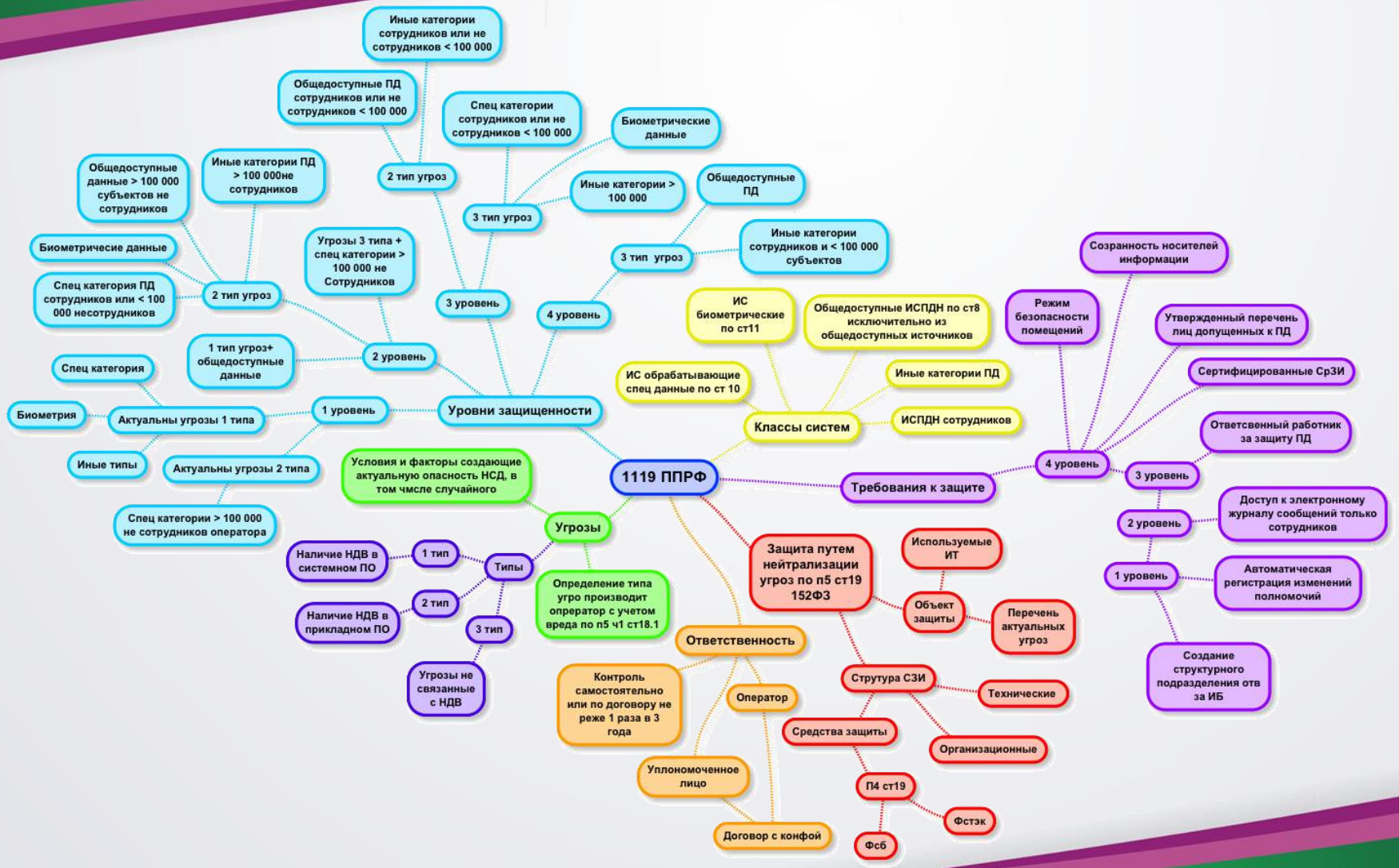
АИС

- **Автоматизированная информационная система включает в себя:**
  - Обслуживающий персонал
  - Конечные пользователи
  - Технические средства:
    - Аппаратное обеспечение
    - Программное обеспечение
    - Данные (информация)

Обязанности

- Оператор **самостоятельно определяет состав и перечень мер**, необходимых и достаточных для выполнения обязанностей, предусмотренных ФЗ-152 и принятыми в соответствии с ним нормативно-правовыми актами, если иное не предусмотрено федеральными законами.

Классификация ИСПДн


1119 ППРФ
Уровни защищенности
1 уровень
2 уровень
3 уровень
4 уровень
Актуальны угрозы 1 типа
Биометрия
Спец категория
Иные типы
Актуальны угрозы 2 типа
Спец категории > 100 000 не сотрудников оператора
1 тип угроз+ общедоступные данные
Угрозы 3 типа + спец категории > 100 000 не Сотрудников
2 тип угроз
Биометричесие данные
Спец категория ПД сотрудников или < 100 000 несотрудников
Общедоступные данные > 100 000 субъектов не сотрудников
Иные категории ПД > 100 000не сотрудников
2 тип угроз
Иные категории сотрудников или не сотрудников < 100 000
Общедоступные ПД сотрудников или не сотрудников < 100 000
3 тип угроз
Спец категории сотрудников или не сотрудников < 100 000
Биометрические данные
Иные категории > 100 000
3 тип угроз
Общедоступные ПД
Иные категории сотрудников и < 100 000 субъектов
Угрозы
Условия и факторы создающие актуальную опасность НСД, в том чмсле случайного
Типы
1 тип
Наличие НДВ в системном ПО
2 тип
Наличие НДВ в прикладном ПО
3 тип
Угрозы не связанные с НДВ
Определение типа угро производит опрератор с учетом вреда по п5 ч1 ст18.1
Классы систем
ИС биометрические по ст11
ИС обрабатывающие спец данные по ст 10
Общедоступные ИСПДН по ст8 исключительно из общедоступных источников
Иные категории ПД
ИСПДН сотрудников
Требования к защите
Режим безопасности помещений
Созранность носителей информации
Утвержденный перечень лиц допущенных к ПД
Сертифицированные СрЗИ
Ответсвенный работник за защиту ПД
Доступ к электронному журналу сообщений только сотрудников
Автоматическая регистрация изменений полномочий
Создание структурного подразделения отв за ИБ
Защита путем нейтрализации угроз по п5 ст19 152ФЗ
Используемые ИТ
Объект защиты
Перечень актуальных угроз
Структура СЗИ
Технические
Организационные
Средства защиты
П4 ст19
Фстэк
Фсб
Ответственность
Оператор
Договор с конфой
Уполномоченное лицо
Контроль самостоятельно или по договору не реже 1 раза в 3 года

Классификация

Категория ПДн + кол-во	АУ 1 типа	АУ 2 типа	АУ 3 типа
Спец.категории ПДн более чем 100 000 субъектов ПДн, не являющихся сотрудниками оператора	1	1	2
Спец.категории ПДн сотрудников оператора или специальные категории персональных данных менее чем 100 000 субъектов ПДн, не являющихся сотрудниками оператора	1	2	3
Биометрические ПДн	1	2	3
Иные категории ПДн более чем 100 000 субъектов ПДн, не являющихся сотрудниками оператора	1	2	3
Иные категории ПДн данных сотрудников оператора или иные категории ПДн менее чем 100000 субъектов ПДн, не являющихся сотрудниками оператора	1	3	4
Общедоступные ПДн более чем 100 000 субъектов ПДн, не являющихся сотрудниками оператора	2	2	4
Общедоступные ПДн сотрудников оператора или общедоступные ПДн менее чем 100 000 субъектов ПДн, не являющихся сотрудниками оператора	2	3	4

Требования

- **Регулярный контроль за выполнением требований**
  - Контроль за выполнением настоящих требований организуется и проводится оператором (уполномоченным лицом) самостоятельно и (или) с привлечением на договорной основе юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих лицензию на осуществление деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Указанный контроль проводится не реже 1 раза в 3 года в сроки, определяемые оператором (уполномоченным лицом).

Требования

- **Физическая безопасность и контроль доступа**
  - Организация режима обеспечения безопасности помещений, в которых размещена ИСПДн, препятствующего возможности неконтролируемого проникновения или пребывания в этих помещениях лиц, не имеющих права доступа в эти помещения

Требования

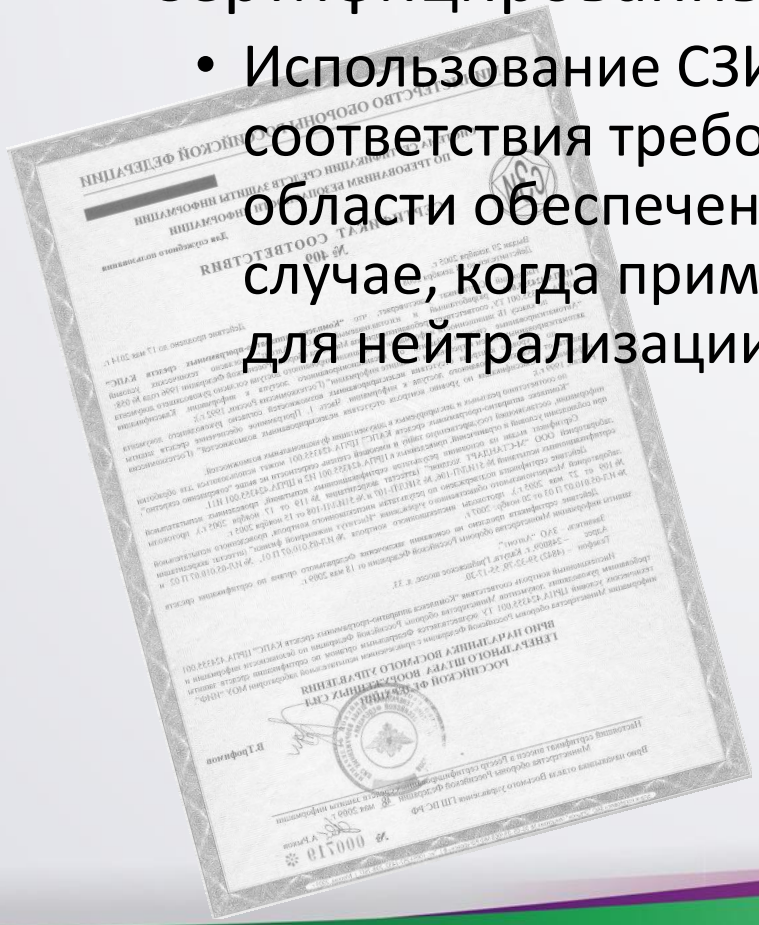
- **Безопасность носителей**
  - Обеспечение сохранности носителей персональных данных

Требования

- **Перечень допущенных лиц**
  - Утверждение руководителем оператора документа, определяющего перечень лиц, доступ которых к персональным данным, обрабатываемым в информационной системе, необходим для выполнения ими служебных (трудовых) обязанностей

Требования

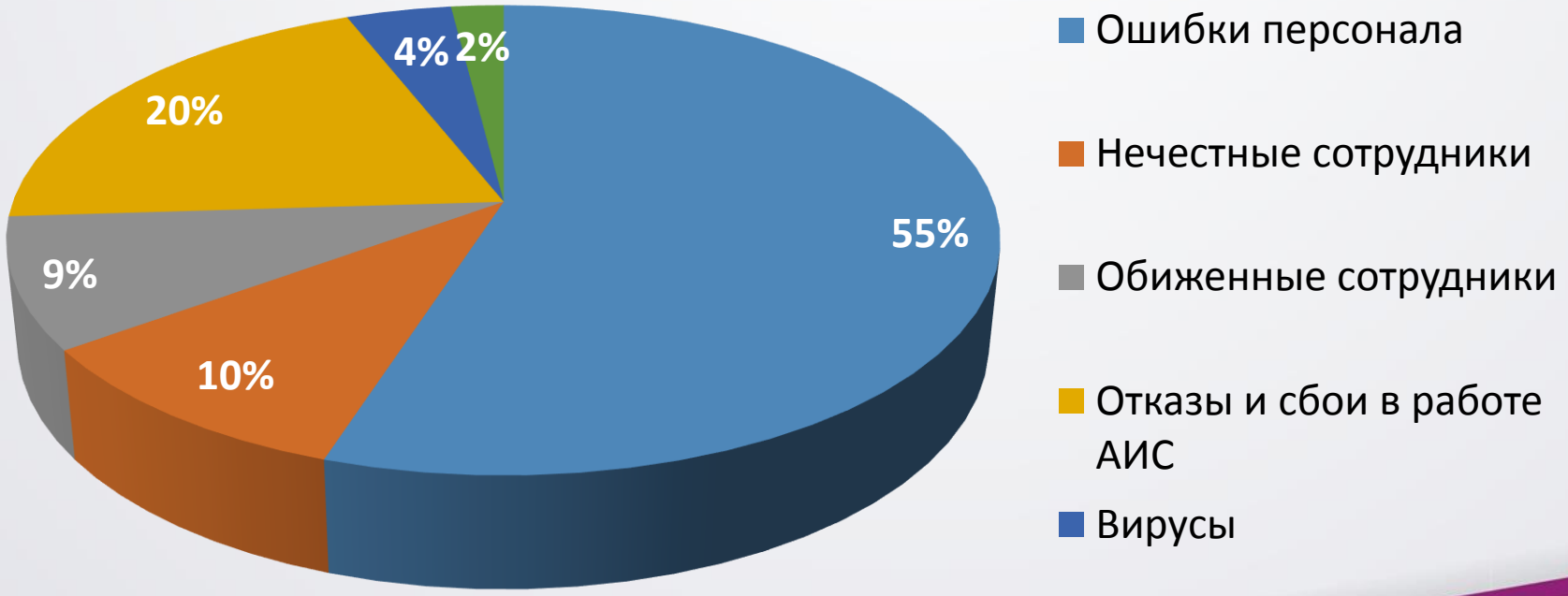
- Сертифицированные СЗИ
  - Использование СЗИ, прошедших процедуру оценки соответствия требованиям законодательства РФ в области обеспечения безопасности информации, в случае, когда применение таких средств необходимо для нейтрализации актуальных угроз



Система безопасности информационных технологий

Основная угроза - персонал

Анализ нарушений и проблем с АИС (Computer Security Institute)



Система обеспечения БИТ

- Цель – достижения заданного (приемлемого) уровня ИБ организации
- Распределение функций между исполнителями и организация процессов их взаимодействия
- Основной вопрос:
  Кто и что в этой системе должен делать?

Необходимые условия БИТ

- Наличие в организации полной и непротиворечивой правовой базы по вопросам БИТ
- Распределение функций всех подразделений и должностных лиц на всех этапах жизненного цикла АИС (полномочия, ответственность)
- Наличие подразделения защиты информации наделенного необходимыми полномочиями и непосредственно отвечающего за формирование и реализацию единой политики БИТ в организации

Технология обеспечения БИТ

- Назначение должностных лиц
- Строгий учет всех подлежащих защите ресурсов
- Разработка орг.распорядительных документов
- Реализация (реорганизация) технологических процессов АИС с учетом требований по безопасности
- Принятие эффективных мер сохранности и физической целостности технических средств
- Применение физических и технических (программно-аппаратных) средств защиты

Технология обеспечения БИТ

- Регламентация процессов обработки информации
- Четкое знание и строгое соблюдение всеми сотрудниками требование по БИТ
- Персональная ответственность сотрудников за свои действия (бездействие) в рамках своих функциональных обязанностей
- Эффективный контроль за соблюдением требований по обеспечению безопасности информации
- Проведение постоянного анализа эффективности и достаточности принятых мер и применяемых средств защиты информации

Некоторые выводы

- К обеспечению БИТ должны привлекаться практически все сотрудники, в том числе и обслуживающий персонал
- Институт ответственных за обеспечение безопасности – руководители структурных подразделений, руководители проектов
- Необходима система повышения компетентности сотрудников в области БИТ
- Необходима «Концепция обеспечения информационной безопасности»

Надзорные органы

- Уполномоченный орган по защите прав субъектов персональных данных -**РОСКОМНАДЗОР**
- ФОИВ, уполномоченный в области обеспечения безопасности – **ФСБ**
- ФОИВ, уполномоченный в области противодействия техническим разведкам и технической защиты информации - **ФСТЭК**

Контакты

- Павлов Александр Владиславович
  - pavlov.av@ciur.ru, pavlov.av@obr18.ru
  - 334-373
- АУ УР «региональный центр информатизации и оценки качества образования»
  - г.Ижевск, ул.Ленина, д.16
- Образовательный портал УР
  - www.ciur.ru

- Файловый архив
- ftp.obr18.ru