

# **Тема 11. Мероприятия организации инженерно-технической защиты информации**

## **Занятие 2. Мероприятия по контролю эффективности инженерно-технической защиты информации**

# Учебные вопросы:

- ▶ 1. Меры контроля эффективности защиты информации. Виды контроля эффективности инженерно-технической защиты информации.
- ▶ 2. Характеристика мер технического контроля эффективности защиты информации

# Литература

- ▶ 1. Бузов Г. А. и д.р. Защита от утечки информации по техническим каналам. М.: Горячая линия-Телеком, 2005.
- ▶ 2. Халяпин Д.Б. Защита информации. Вас подслушивают? Защищайтесь. – М.: НОУ ШО Баярд, 2004.
- ▶ 3. Торокин А.А. Основы инженерно-технической защиты информации. – М.: Гелиус, 2005.
- ▶ 4. Зайцев и др. Технические средства и методы защиты информации. М.: Машиностроение 2009.

# Первый учебный вопрос: Меры контроля эффективности защиты информации. Виды контроля эффективности инженерно-технической защиты информации.

➤ Определение ГОСТ 50922:

➤ **1. Мероприятие по контролю эффективности защиты информации** есть совокупность действий по разработке и/или практическому применению методов [способов] и средств контроля эффективности защиты информации.

➤ **2. Средство контроля эффективности защиты информации** - техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для контроля эффективности защиты информации

➤ **3. Метод [способ] контроля эффективности защиты информации** - порядок и правила применения определенных принципов и средств контроля эффективности защиты информации.



- **Контроль состояния защиты информации** - проверка соответствия организации и эффективности защиты информации установленным требованиям и/или нормам в области защиты информации.
- **А) Мониторинг безопасности информации**
- **Б) Контроль организации защиты информации**
- **В) Контроль эффективности защиты информации**

# Мониторинг безопасности информации

- ▶ **Мониторинг безопасности информации:** Постоянное наблюдение за процессом обеспечения безопасности информации в информационной системе с целью выявления его соответствия требованиям по безопасности информации.
- ▶ **Аудиторская проверка информационной безопасности в организации:** Периодический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и объективной их оценки с целью установления степени выполнения в организации установленных требований по обеспечению информационной безопасности.
- ▶ **Аудиторская проверка безопасности информации в информационной системе:** Проверка реализованных в информационной системе процедур обеспечения безопасности информации с целью оценки их эффективности и корректности, а также разработки предложений по их совершенствованию

- ▶ **Контроль организации защиты информации** - проверка соответствия состояния организации, наличия и содержания документов требованиям правовых, организационно-распорядительных и нормативных документов по защите информации.
- ▶ **ГОСТ Р 50922 – 2006 экспертиза документа по защите информации:** Рассмотрение документа по защите информации физическим или юридическим лицом, имеющим право на проведение работ в данной области, с целью подготовить соответствующее экспертное заключение.



- **Контроль эффективности защиты информации** - проверка соответствия эффективности мероприятий по защите информации установленным требованиям или нормам эффективности защиты информации.
- **а) Организационный контроль эффективности защиты информации** - проверка полноты и обоснованности мероприятий по защите информации требованиям нормативных документов по защите информации.
- **б) Технический контроль эффективности защиты информации** - контроль эффективности защиты информации, проводимой с использованием средств контроля.

# Алгоритм подготовки и проведения проверки

- ▶ 1. принятие решения о проведении проверки;
- ▶ 2. подготовка перечня проверяемых вопросов;
- ▶ 3. определение состава комиссии;
- ▶ 4. определение сроков работы комиссии;
- ▶ 5. подготовка и утверждение плана проверки;
- ▶ 6. непосредственное проведение проверки;
- ▶ 7. оформление результатов работы;
- ▶ 8. выработка предложений и рекомендаций;
- ▶ 9. доклад результатов проверки на месте;
- ▶ 10. анализ недостатков с проверяемыми;
- ▶ 11. доклад результатов лицу, назначившему проверку.

# Виды контроля

- ▶ **Предварительный контроль** проводится при любых изменениях состава, структуры и алгоритма функционирования системы защиты информации, в том числе:
  - после установки нового технического средства защиты или изменения организационных мер;
  - после проведения профилактических и ремонтных работ средств защиты;
  - после устранения выявленных нарушений в системе защиты.
- ▶ **Периодический контроль** проводится выборочно (применительно к отдельным темам работ, структурным подразделениям или всей организации) по планам, утвержденным руководителем организации, а также вышестоящими органами.

Периодический (ежедневный, еженедельный, ежемесячный) контроль должен проводиться также сотрудниками организации в части проверки наличия источников информации, с которыми они работают.

Общий (в рамках всей организации) периодический контроль проводится временными внутренними и внешними комиссиями обычно 2 раза в год. Целью его является тщательная проверка работоспособности всех элементов и системы защиты информации в целом. Так как о времени работы комиссии сотрудникам организации (предприятия) заранее известно, то эти проверки выявляет в основном недостатки, не устраненные перед началом работы комиссии.
- ▶ **Постоянный контроль** осуществляется выборочно силами службы безопасности и привлекаемых сотрудников организации с целью объективной оценки уровня защиты информации и, прежде всего, выявления слабых мест в системе защиты организации. Так как объекты и время такого контроля сотрудникам не известны, то такой контроль, кроме того, оказывает психологическое воздействие на сотрудников организации, вынуждая их более тщательно и постоянно выполнять требования по обеспечению защиты информации.

# Технический контроль эффективности защиты информации

- ▶ Цель технического контроля – получение объективной и достоверной информации о состоянии защиты объектов контроля и подтверждение того, что утечка информации с объекта невозможна, т.е. на объекте отсутствуют технические каналы утечки информации
- ▶ Технический контроль предназначен для:
  - выявления возможных каналов утечки конфиденциальной информации;
  - проверки соответствия и эффективности принятых мер защиты нормативным требованиям;
  - разработки рекомендаций по совершенствованию принятых защитных мероприятий.

# Способы проведения технического контроля эффективности технической защиты

- ▶ • *комплексный*, когда проверяется возможная утечка информации по всем опасным каналам контролируемого объекта;
- ▶ • *целевой*, когда проводится проверка по одному из интересующих каналов возможной утечки информации;
- ▶ • *выборочный*, когда из всего перечня технических средств на объекте для проверки выбираются только те, которые по результатам предварительной оценки с наибольшей вероятностью имеют опасные каналы утечки защищаемой информации.

# Методы технического контроля

- ▶ • *инструментальные*, когда контролируемые показатели определяются непосредственно по результатам измерения контрольно-измерительной аппаратурой;
- ▶ • *инструментально-расчетные*, при которых контролируемые показатели определяются частично расчетным путем и частично измерением значений некоторых параметров физических полей аппаратными средствами;
- ▶ • *расчетные*, при которых контролируемые показатели рассчитываются по методикам, содержащимся в руководящей справочной литературе.

- ▶ Технический контроль проводится по отдельным физическим полям, создаваемым объектами информатизации, и состоит из:
  - сбора исходных данных, характеризующих уязвимости объекта информатизации по отношению к воздействиям технической разведки;
  - определения возможных типов и средств технической разведки;
  - предварительного расчета зон разведдоступности;
  - определения состава и подготовки к работе контрольно-измерительной аппаратуры;
  - измерения нормируемых технических параметров защищаемого объекта по отдельным физическим полям на границе контролируемой зоны;
  - определения эффективности принятых мер защиты и в отдельных случаях разработки необходимых мер усиления защиты.

- ▶ Технические меры контроля проводятся с использованием технических средств радио- и электрических измерений, физического и химического анализа и обеспечивают проверку:
  - напряженности полей с информацией на границах контролируемых зон;
  - уровней опасных сигналов и помех в проводах и экранах кабелей, выходящих за пределы контролируемой зоны;
  - степени зашумления генераторами помех структурных звуков в ограждениях;
  - концентрации демаскирующих веществ в отходах производства.