МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по организации самостоятельной работы обучающихся
по дисциплине «Комплексная система защиты информации на предприятии»
для студентов направления подготовки /специальности
10.03.01 Информационная безопасность
шифр и наименование направления подготовки/ специальности

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ “Комплексная система защиты информации на предприятии”

1. ВВЕДЕНИЕ.

Дисциплина "Комплексная система защиты информации на предприятии" является одной из общепрофессиональных дисциплин для студентов, обучающихся по направлению (специальности) 090900.62 " Информационная безопасность". Она формирует первоначальные знания по профилю специальности и овладение основным понятийным аппаратом и базовым теоретическим материалом, является обязательной для каждого студента.

Самостоятельная работа должна быть оформлена в электронном виде и на листах формата А4.

На титульном листе указывается фамилия, имя, отчество, наименование работы, вариант, курс, группа и домашний адрес. По всем вопросам, возникающим при изучении дисциплины, следует обращаться за разъяснением и консультацией на кафедру Комплексной защиты информации и стандартизации.

Самостоятельная работа ставит перед собой цель: теоретическая и практическая подготовка студентов в области проектирования, создания и эксплуатации комплексных систем защиты информации на предприятии.

Для осуществления цели необходимо ставятся задачи по следующим вопросам:

- сущность и задачи комплексной системы защиты информации (КСЗИ);
- принципы организации и этапы разработки КСЗИ;
- определение и нормативное закрепление объектов и субъектов защиты;
- анализ и оценка угроз безопасности информации;
- определение компонентов КСЗИ;
- построение моделей КСЗИ;
- принципы и методы планирования функционирования КСЗИ;
- состав методов и моделей оценки эффективности КСЗИ.

В результате выполнения работы студент должен освоить:

- состав компонентов комплексной системы обеспечения информационной безопасности;
- функциональные и вспомогательные подсистемы;
- технологию проектирования и оценки надежности системы защиты.

В результате выполнения работы студент должен научиться:

- самостоятельно анализировать и оценивать угрозы информации, применяя соответствующие модели;
- проектировать архитектуру системы защиты, ее технологическое и

организационное построение;

• применять эффективные методы управления безопасностью.

Получить навыки:

• выявления угроз информационной безопасности на предприятии;

• выявления и оценки источников, способов и результатов дестабилизирующего воздействия на информацию;

• определения компонентов КСЗИ;

• разработки моделей КСЗИ;

• использования методов планирования функционирования КСЗИ;

• реализации методов и моделей оценки эффективности КСЗИ.

2. Задание для выполнения самостоятельной работы

2.1. Отработать технический паспорт (Паспорт формуляр) на защищаемую информационную сеть. ОТСС, ВТСС.

2.2. Схемы на информационную сеть.

2.3. Схема электропитания.

2.4. Схема заземления.

Объекты защиты:

A. Автоматизированные системы различного уровня и назначения

1) Автоматизированные рабочие места служащих
2) АРМ секретаря главы города
3) АРМ главы города

B. Системы связи, системы отображения и размножения

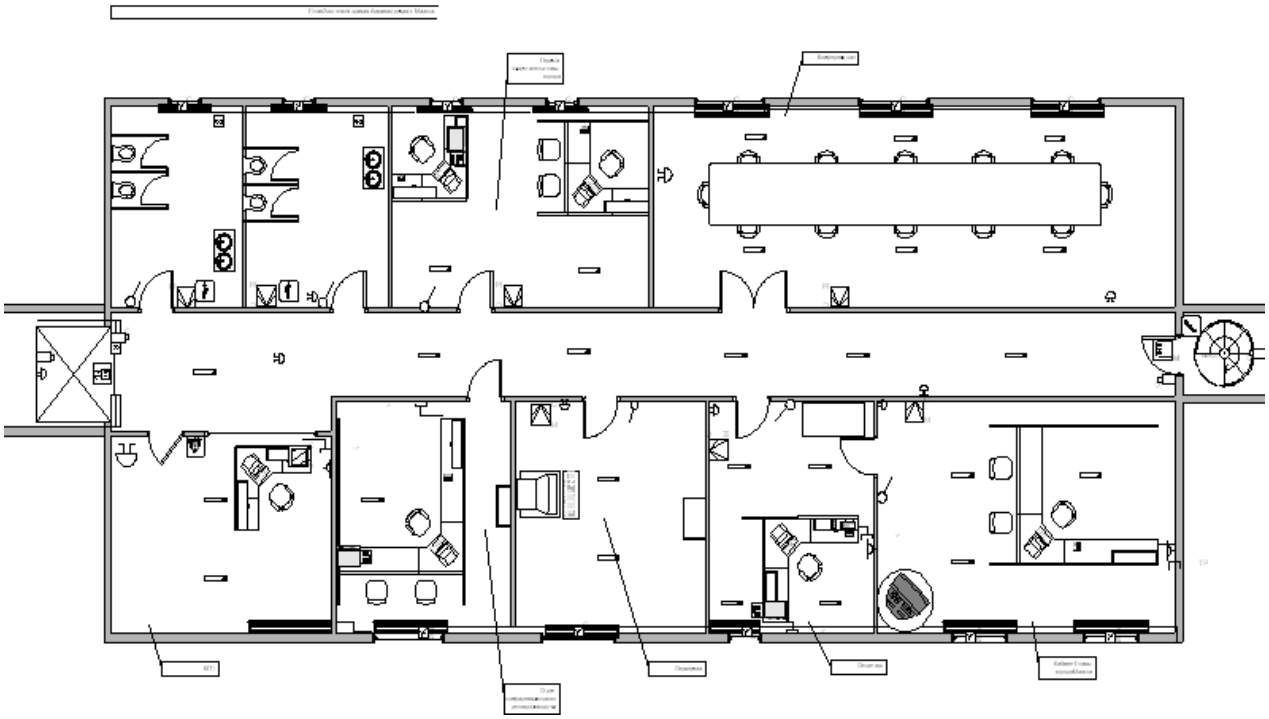
1) средства и системы телефонной, внутренней телефонной, громкоговорящей связи;
2) телефонная система «Внутренняя»
3) средства и системы звукоусиления;
4) система конфиденциального делопроизводства (учет, размножение и движение бумажных и прочих внешних носителей информации);
5) система обработки информации в вычислительной сети (ввод, вычисления, хранение, вывод);
6) система обработки речевой информации в специально предназначенных (защищаемых) помещениях (переговоры, совещания);
7) автоматизированная система передачи информации между сетями по неконтролируемой территории (файлы, базы данных, факсы, телефонные разговоры).

C. Помещения, в которых установлены A, B, C.

1) Кабинет главы города
2) Кабинет секретаря главы города

3) Архив/серверная
4) Бухгалтерия
5) Юридический отдел
6) Отдел муниципальной службы кадров
7) Отдел службы безопасности
8) Отдел по работе с кадрами и защите прав потребителей.

Приложения:
План здания



Форма технического паспорта на автоматизированную систему

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель автоматизированной системы

_____

"___"_____ _____г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

указывается полное наименование автоматизированной системы

РАЗРАБОТАЛ

СОГЛАСОВАНО

Представитель подразделения
по защите информации
"___"_____ _____ г.

(Год)

1. Общие сведения об АС

1.1. Наименование АС: *полное наименование АС*

1.2. Расположение АС: *адрес, здание, строение, этаж, комнаты*

1.3. Класс АС: *номер и дата акта классификации АС, класс АС*

2. Состав оборудования АС

2.1. Состав ОТСС:

Таблица 1

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основных технических средств и систем, входящих в состав АС

№ п/п	Тип ОТСС	Заводской номер	Сведения по сертификации, специсследованиям и спецпроверкам

2.2. Состав ВТСС объекта:

Таблица 2

П Е Р Е Ч Е Н Ь
вспомогательных технических средств, входящих в состав АС
(средств вычислительной техники, не участвующих в обработке конфиденциальной информации)

№ п/п	Тип ВТСС	Заводской номер	Примечание

2.3. Структура, топология и размещение ОТСС относительно границ контролируемой зоны объекта:

- структурная (топологическая) схема с указанием информационных связей между устройствами; схема размещения и расположения ОТСС на объекте с привязкой к границам контролируемой зоны, схема прокладки линий передачи конфиденциальной информации с привязкой к границам контролируемой зоны объекта.

2.4. Системы электропитания и заземления:

- схемы электропитания и заземления ОТСС объекта. Схемы прокладки кабелей и шины заземления. Схемы расположения трансформаторной подстанции и заземляющих устройств с привязкой к границам контролируемой зоны объекта. Схемы электропитания розеточной и осветительной сети объекта. Сведения о величине сопротивления заземляющего устройства.

2.5. Состав средств защиты информации:

Таблица 3

ПЕРЕЧЕНЬ
средств защиты информации, установленных на АС

№ п/п	Наименование и тип и технического средства	Заводской номер	Сведения о сертификате	Место и дата установки

3. Сведения об аттестации объекта информатизации на соответствие требованиям по безопасности информации:

- инвентарные номера аттестата соответствия, заключения по результатам аттестационных испытаний, протоколов испытаний и даты их регистрации.

4. Результаты периодического контроля.

Таблица 4

Дата проведения	Наименование организации, проводившей проверку	Результаты проверки, номер отчетного документа

Лист регистрации изменений

Список рекомендуемой литературы:

1. Гафнер В. В. Г24 Информационная безопасность : учеб. пособие /' В.В. Гафнер. — Ростов н/Д : Феникс, 2010. — 324 с. — (Высшее образование). ISBN 978-5-222-17389-3.
2. Программно-аппаратная защита информации: [учеб. пособие]/ П. Б. Хорев.- М.: Форум, 2012.- 352 с. ISBN 978-5-91134-353-8.