



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

_____ Варлатая С.К.
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ Нефедев К.В.
(подпись) (ФИО.)
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения
Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
Организация и технологии защиты информации
Форма подготовки очная

курс 3 семестр 5

лекции 18 ч.

практические занятия 0 час.

лабораторные работы 32 ч.

в том числе с использованием МАО лек. 18 /пр. 0 /лаб. 32 час.

всего часов аудиторной нагрузки 50 час.

в том числе с использованием МАО 0 час.

самостоятельная работа 22 час.

в том числе на подготовку к экзамену 9 час.

контрольные работы (количество) предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 5 семестр

экзамен предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 № 1427.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информационная безопасность протокол № 4 от «27» января 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой Информационная безопасность, д.ф.-м.н., профессор Нефедев К.В.

Составитель

Владивосток
2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой/Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой/Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой/Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой/Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование знаний о комплексном обеспечении безопасности защищаемого объекта, организация эффективной защиты объекта

Задачи:

- получить представление о технических каналах утечки информации;
- получить представление о методах поиска закладных устройств;
- получить представление о принципах работы закладных устройств;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПК-1	ПК-1.2 Администрирует работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
		ПК-1.3 Применяет средства контроля работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2	ПК-2.2 Осуществляет проверки работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения

Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК-3	ПК-3.1 Использует инструментальные средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.2 Администрирует работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	<p>Знает: физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки рисков;</p> <p>Умеет: применять технические средства защиты информации;</p> <p>Владеет: -пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами разработки и оформления технической документации; - методами разработки концепт-проектов по Интернету вещей;
ПК-1.3 Применяет средства контроля работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	<p>Знает: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съёма информации;</p> <p>Умеет: использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;</p> <p>Владеет: -пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами разработки и оформления технической документации; - методами разработки концепт-проектов по Интернету вещей;
ПК-2.2 Осуществляет проверки работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения	<p>Знает: основные методы и средства технической защиты информации</p> <p>Умеет: использовать средства защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;</p>

	<p>Владеет: -пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <p>- методами и средствами разработки и оформления технической документации;</p> <p>- методами разработки концепт-проектов по Интернету вещей;</p>
ПК-3.1 Использует инструментальные средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности	Знает: номенклатуру применяемых технических средств охраны
	Умеет: применять нормативно-правовые акты по обеспечению инженерно-технической защиты информации
	<p>Владеет: -пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <p>- методами и средствами разработки и оформления технической документации;</p> <p>- методами разработки концепт-проектов по Интернету вещей;</p>

Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине
 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лр	Лабораторная работа
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации	
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		Контроль
1.	Раздел 1. Теоретические аспекты процессов защиты информации	5	9	12	-	-	12	-	УО-1; ПР-6
2.	Раздел 2. Каналы утечки таблицами		6	10	-	-	6		УО-1; ПР-6

3.	Раздел 3. Подготовка электронных презентаций		3	10	-		4		УО-1; ПР-6
	Итого:		18	32	-	-	22	-	

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Теоретические аспекты процессов защиты информации (9 час.)

Тема 1. Общие положения защиты информации (9 час.)

Раздел 2 . Каналы утечки (6 час.)

Тема 1. Технический канал утечки информации (1 час.)

Тема 2. Акустический канал (2 час.)

Тема 3. Акустоэлектрический канал (1 час.)

Тема 4. Каналы несанкционированного воздействия (1 час)

Тема 5. Демаскирующие признаки объектов (1 час.)

Раздел 3. Организация защиты информации (3 час.)

Тема 1. Организационно-технические мероприятия и технические способы защиты информации защищаемого помещения. (3 час.)

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (32 час.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

– план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Результаты обучения	Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретические аспекты процессов защиты информации	ПК-1	<p>Знает:</p> <p>физику возникновения технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки рисков;</p>	<p>УО-1 собеседование / устный опрос</p> <p>ПР-6 практическое задание</p>	Зачет, вопросы 1-8
	<p>Умеет:</p> <p>применять технические средства защиты информации;</p>				
	<p>Владеет:</p> <p>- пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <p>- методами и средствами разработки и оформления технической документации;</p> <p>- методами разработки концепт-проектов по Интернету вещей;</p>				
2	Каналы утечки, Технический канал утечки информации,	ПК-2	Знает: номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для съёма информации;	УО-1 собеседование / устный опрос	Зачет, вопросы 9-16

	<p>Акустический канал, Акустоэлектрический канал, Каналы несанкционированного воздействия, Демаскирующие признаки объектов</p>		<p>Умеет: использовать средства охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;</p> <p>Владеет: - пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <p>- методами и средствами разработки и оформления технической документации;</p> <p>- методами разработки концепт-проектов по Интернету вещей;</p>	<p>ПР-6 практическое задание</p>	
3	<p>Организация защиты информации Организационно-технические мероприятия и технические способы защиты информации защищаемого помещения.</p>	<p>ПК-3</p>	<p>Знает: номенклатуру применяемых технических средств охраны</p> <p>Умеет: применять нормативно-правовые акты по обеспечению инженерно-технической защиты информации</p> <p>Владеет: - пакетами программных средств для анализа и моделирования простых и сложных электрических цепей;</p> <p>- методами и средствами разработки и</p>	<p>УО-1 собеседование / устный опрос</p> <p>ПР-6 практическое задание</p>	<p>Зачет, вопросы 17-32</p>

			оформления технической документации; - методами разработки концепт- проектов по Интернету вещей;		
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб. пособие для студентов вузов. Под ред. Зайцева А.П. и Шелупанова А.А.. Изд. 4-е испр. и доп. – М.: Горячая линия-Телеком, 2010. – 205 с.

2. Полякова Л.А. Средства инженерно-технического обеспечения охраны объектов /Полякова Л.А., Прожерин В.Г., Савченко Я.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2014.— 58 с.

3. Громов, Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. — Ст. Оскол: ТНТ, 2010. — 384 с.

Дополнительная литература

1. Ефимова, Л.Л. Информационная безопасность детей. Российский и зарубежный опыт: Монография / Л.Л. Ефимова, С.А. Кочерга... — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 239 с.

2. Анимов В.П., Коровин И.В., Рыбальченко В.И. Блокировка акустоэлектрических преобразователей в электронных технических средствах и системах общего применения: сборник рекомендаций «Z9». – М.: Гелиос АРВ, 2010. – 292 с.

3. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — М.: Форум, 2012. — 432 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://book.tr200.net/v.php?id=20185> Бузов Г.А.,

Калинин С.В., Кондратьев А.В. Защита от утечки по информации техническим каналам: учеб. пособие. – М.: Горячая линия – Телеком

2. <http://baumanpress.ru/books/167/167.pdf> «Основы защиты от технических разведок»

3. <http://window.edu.ru/resource/593/29593> Сидорин Ю.С. Технические средства защиты информации: Учебное пособие. - СПб.:СПбГПУ

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для более эффективного освоения и усвоения материала рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом по той или иной теме до проведения семинарского занятия. Работу с теоретическим материалом по теме с использованием учебника или конспекта лекций можно проводить по следующей схеме:

- название темы;
- цели и задачи изучения темы;
- основные вопросы темы;
- характеристика основных понятий и определений, необходимых для усвоения данной темы;
- список рекомендуемой литературы;
- наиболее важные фрагменты текстов рекомендуемых источников, в том числе таблицы, рисунки, схемы и т.п.;
- краткие выводы, ориентирующие на определенную совокупность сведений, основных идей, ключевых положений, систему доказательств, которые необходимо усвоить.

В ходе работы над теоретическим материалом достигается:

- понимание понятийного аппарата рассматриваемой темы;
- воспроизведение фактического материала;
- раскрытие причинно-следственных, временных и других связей;
- обобщение и систематизация знаний по теме.

При подготовке к зачету рекомендуется проработать вопросы, рассмотренные на лекционных и практических занятиях и представленные в рабочей программе, используя основную литературу, дополнительную литературу и интернет-ресурсы.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса: лекционные и практические занятия по дисциплине «Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения»

проходят в аудиториях, оборудованных компьютерами типа Lenovo C360G с лицензионными программами MicrosoftOffice 2010 и аудио-визуальными средствами проектор Panasonic DLPProjectorPT-D2110XE, плазма LG FLATRON.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	2 неделя	Работа с конспектом	4 часа	ПР-7
2	6 неделя	Работа с конспектом	4 часа	ПР-7
3	8 неделя	Работа с конспектом	4 часа	ПР-7
4	12 неделя	Работа с конспектом	4 часа	ПР-7
5	16 неделя	Экзамен	18 часов	УО-1

Характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению

Самостоятельная работа помогает студентам:

1) овладеть знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.);

- составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.;

- работа со справочниками и др. справочной литературой;

- использование компьютерной техники и Интернета и др.;

2) закреплять и систематизировать знания:

- работа с конспектом лекции;

- обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей;

- подготовка плана;

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности и уровня умений студентов.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов должен осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое

«конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Работа с литературными источниками

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Требования к конспекту для практических занятий:

1. Должен быть в отдельной тетради, подписанный.
2. Обязательно писать план занятия с указанием темы, вопросов, списка литературы и источников.
3. Отражать проблематику всех поставленных вопросов (анализ источника, литературы).
4. Иметь по ним аргументированные выводы. Слово «аргументированные» является ключевым. Главное - доказуемость выводов.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы:

- Устный опрос.
- Зачет.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- сформированность общеучебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;

- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Фонд оценочных средств

Для этой дисциплины используются следующие оценочные средства:

Устный опрос (УО):

Оперативную информацию об усвоении учебного материала, формировании умений и навыков можно получить в ходе наблюдения, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий студентов, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов.

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Опрос – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Критерии оценки (устный ответ)

1. 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

2. 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой

раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3. 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

4. 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Вопросы к экзамену

Перечень типовых экзаменационных вопросов.

1. Объект информатизации (определение). Основные технические средства и системы (ОТСС). Вспомогательные технические средства и системы (ВТСС). Технический канал утечки информации (определение).
Схема технического канала утечки информации

2. Классификация технических каналов утечки информации, обрабатываемых техническими средствами вычислительной техники (СВТ).

3. Схема технического канала утечки информации, возникающего за счет побочных электромагнитных излучений.

4. Схема технического канала утечки информации, возникающего за счет наводок побочных электромагнитных излучений.

5. Линейные и энергетические характеристики акустического поля. Основные характеристики речи и речевого сигнала. Разборчивость речи.

6. Классификация технических каналов утечки акустической (речевой) информации и способов перехвата речевой информации.

7. Средства акустической разведки: цифровые диктофоны, направленные микрофоны (классификация, характеристики, основные возможности, схема канала перехвата). Дальность перехвата речевого сигнала средством акустической разведки направленными микрофонами.

8. Схемы перехвата речевой информации по акустиковибрационному каналу утечки речевой информации. Основные характеристики и возможности электронных стетоскопов и радиостетоскопов.

9. Классификация пассивных и активных способов и средств защиты информации, обрабатываемой техническими средствами.

10. Экранирующие материалы, их основные характеристики. Формула для расчета коэффициента экранирования для электрической и магнитной составляющей электромагнитного поля. Экранированные помещения и экранированные камеры (классификация, состав, основные характеристики).

11. Основные требования к заземлению технических средств. Схемы заземлителей. Схемы заземления технических средств. Схемы измерения сопротивления заземления технических средств.

12. Основные требования к системе пространственного электромагнитного зашумления. Схема установки системы пространственного зашумления на объекте информатизации. Основные требования по установке системы пространственного зашумления на объекте информатизации. Основные характеристики генераторов шума.

13. Основные требования к системе электропитания технических средств. Способы защиты цепей электропитания технических средств от

утечки информации, возникающей за счет наводок побочных электромагнитных излучений. Основные требования к помехоподавляющим фильтрам, используемым для защиты цепей электропитания технических средств. Основные характеристики фильтров нижних частот (ФНЧ). Схемы установки помехоподавляющих фильтров на объекте информатизации.

14. Характеристики речевого сигнала. Разборчивость речи.

15. Классификация пассивных и активных способов и средств защиты выделенных помещений от утечки речевой информации по техническим каналам.

16. Средства звуко- и виброизоляции выделенных помещений. Звукоизолирующие кабины. Специальные защищенные помещения.

17. Порядок проведения контроля эффективности защиты ВТСС. Состав и основные требования к аппаратуре контроля при контроле ВТСС на подверженность акустоэлектрическим преобразованиям. Схема измерительной установки при контроле ВТСС на подверженность акустоэлектрическим преобразованиям. Порядок проведения проверки ВТСС на подверженность акустоэлектрическим преобразованиям.

18. Состав и основные требования к аппаратуре контроля эффективности защиты СВТ от утечки информации, возникающей за счет ПЭМИН. Порядок проведения контроля эффективности защиты СВТ от утечки информации, возникающей за счет ПЭМИН.

19. Сканирующие приемники (принцип работы, основные характеристики). Этапы выявления РЗ. Методы обнаружения, идентификации РЗ и определения их местоположения.

20. Порядок организации защиты информации на объектах информатизации.

21. Предварительное специальное обследование объекта информатизации.

22. Аналитическое обоснование необходимости создания СТЗИ объекта (содержание, порядок проведения).

23. Замысел создания СТЗИ. Техническое задание на разработку СТЗИ объекта информатизации.

24. Организация аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации. Перечень документов, предоставляемых Заявителем для проведения аттестации объекта информатизации.

25. Порядок проведения аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации.

26. Заключение по результатам аттестационной проверки объекта информатизации. Аттестат соответствия объекта информатизации.