МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АТТЕСТАЦИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**
Направленность (профиль) / специализация: **Безопасность автоматизированных систем в кредитно-финансовой сфере**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет безопасности (ФБ)**
Кафедра: **Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	28	28	часов
Практические занятия	28	28	часов
Самостоятельная работа	52	52	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	7

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 76694

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины «Аттестация на соответствие требованиям по защите информации» является теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам: 1) определения технических каналов утечки информации на объектах информатизации и в выделенных помещениях; 2) организации и сопровождения процесса аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации; 3) установки, настройки и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации; 4) перечня и содержания нормативной документации, в рамках которой проводится аттестация объектов информатизации;5) организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

1.2. Задачи дисциплины

1. Дать основы по следующим видам деятельности: 1) определение технических каналов утечки информации на объектах информатизации и в выделенных помещениях.
2. аттестация объекта информатизации по требованиям безопасности информации.
3. установка, настройка и обслуживание программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Обязательная часть.
Модуль дисциплин: Модуль специальности (special hard skills - SHS).
Индекс дисциплины: Б1.О.03.24.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 76694

ОПК-9. Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации	ОПК-9.1. Знает основные программные и программно-аппаратные средства защиты информации телекоммуникационных систем от несанкционированного доступа и принципы работы этих средств	Знание перечня программные и программно-аппаратные средства защиты информации телекоммуникационных систем от несанкционированного доступа и принципов работы этих средств
	ОПК-9.2. Умеет настраивать типовые программные и программно-аппаратные средства защиты информации телекоммуникационных систем от несанкционированного доступа, определять наличие типовых технических каналов утечки информации на объектах информатизации	Практическая демонстрация умения настраивать типовые программные и программно-аппаратные средства защиты информации телекоммуникационных систем от несанкционированного доступа, определять наличие типовых технических каналов утечки информации на объектах информатизации
	ОПК-9.3. Владеет методиками расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации на объектах информатизации, навыками проведения измерений при аттестации объектов информатизации по требованиям защиты информации	Практическая демонстрация владения методиками расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации на объектах информатизации, навыками проведения измерений при аттестации объектов информатизации по требованиям защиты информации
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	56	56
Лекционные занятия	28	28
Практические занятия	28	28

Согласована на портале № 76694

Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	52	52
Подготовка к зачету	26	26
Подготовка к тестированию	26	26
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр					
1 Сертификация средств защиты информации	8	4	12	24	ОПК-9
2 Методы и средства контроля защищенности информации	8	16	12	36	ОПК-9
3 Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	8	6	16	30	ОПК-9
4 Технический контроль аттестованного объекта информатизации	4	2	12	18	ОПК-9
Итого за семестр	28	28	52	108	
Итого	28	28	52	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Сертификация средств защиты информации	Общий порядок сертификации средств защиты информации, Порядок сертификации продукции, используемой в целях защиты информации	4	ОПК-9
	ПО и СЗИ от НСД использующееся на объектах информатизации, назначение и основные функции	4	ОПК-9
	Итого	8	

Согласована на портале № 76694

2 Методы и средства контроля защищенности информации	Методы и средства контроля защищенности информации, обрабатываемой техническими средствами, от утечки за счет ПЭМИН, активные и пассивные методы защиты информации от утечки за счет ПЭМИН	4	ОПК-9
	Методы и средства контроля защищенности речевой информации от утечки по техническим каналам, активные и пассивные методы защиты от утечки речевой информации по техническим каналам.	4	ОПК-9
	Итого	8	
3 Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Порядок проведения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации, Схема аттестации объекта информатизации, Программы и методики аттестационных испытаний, Заключение по результатам аттестации объекта информатизации, Выдача аттестата соответствия объекта информатизации	6	ОПК-9
	Перечень и содержание документов разрабатываемые в организации до начала процесса аттестации	2	ОПК-9
	Итого	8	
4 Технический контроль аттестованного объекта информатизации	Основные задачи технического контроля, Классификация видов контроля, Вопросы, подлежащие проверке при проведении технического контроля	4	ОПК-9
	Итого	4	
	Итого за семестр	28	
	Итого	28	

Согласована на портале № 76694

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Сертификация средств защиты информации	Сертифицированные ФСТЭК СЗИ от НСД, средства активной защиты, используемые на объектах информатизации	4	ОПК-9
	Итого	4	
2 Методы и средства контроля защищенности информации	Сертифицированные ФСТЭК программно-аппаратные комплексы контроля технических каналов утечки информации	4	ОПК-9
	Анализ технических каналов утечки речевой информации в выделенном помещении	6	ОПК-9
	Анализ технических каналов утечки информации при ее обработке техническими средствами	6	ОПК-9
	Итого	16	
3 Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Составление ТЗ на аттестацию, категорирование и классификация объектов информатизации	4	ОПК-9
	Выбор организации-лецензиата ФСТЭК для проведения аттестации объекта информатизации	2	ОПК-9
	Итого	6	
4 Технический контроль аттестованного объекта информатизации	Оценка эффективности установленных на объекте информатизации средств защиты информации.	2	ОПК-9
	Итого	2	
Итого за семестр		28	
Итого		28	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

Согласована на портале № 76694

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Сертификация средств защиты информации	Подготовка к зачету	6	ОПК-9	Зачёт
	Подготовка к тестированию	6	ОПК-9	Тестирование
	Итого	12		
2 Методы и средства контроля защищенности информации	Подготовка к зачету	6	ОПК-9	Зачёт
	Подготовка к тестированию	6	ОПК-9	Тестирование
	Итого	12		
3 Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Подготовка к зачету	8	ОПК-9	Зачёт
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-9	Тестирование
	Итого	16		
4 Технический контроль аттестованного объекта информатизации	Подготовка к зачету	6	ОПК-9	Зачёт
	Подготовка к тестированию	6	ОПК-9	Тестирование
	Итого	12		
Итого за семестр		52		
Итого		52		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОПК-9	+	+	+	Зачёт, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Зачёт	0	0	40	40
Тестирование	20	20	20	60

Согласована на портале № 76694

Итого максимум за период	20	20	60	100
Нарастающим итогом	20	40	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Зайцев, А. П. Технические средства и методы защиты информации : учебник / А. П. Зайцев, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов. — 7-е изд., испр. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 442 с. — ISBN 978-5-9912-0233-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111057.

7.2. Дополнительная литература

1. Зайцев, Александр Петрович. Технические средства обеспечения информационной безопасности: Учебное пособие для вузов. Ч. 2 : Средства защиты информации по техническим каналам : учебное пособие. - Томск : ТМЦДО , 2004. - 279 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.).

2. Зайцев, Александр Петрович. Технические средства обеспечения информационной безопасности: Учебное пособие для вузов. Ч. 1 : Технические каналы утечки информации. - Томск: ТМЦДО , 2004. - 199 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.).

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

Согласована на портале № 76694

1. Технические средства и методы защиты информации : учебное пособие / А. П. Зайцев, А. А. Шелупанов, Р. В. Мещеряков, И. В. Голубятников. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 616 с. — ISBN 978-5-9912-0084-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5154.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 513 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Лаборатория технической защиты информации: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 512 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Нелинейный локатор NR 900 EM;
- Индикатор поля ST06 SEL SP-77 "Ловец";
- Многофунцкциональный поисковый прибор ST 034;
- Анализатор спектра цифровой GSP-7930;
- Ручной металлодетектор "АКА";
- Блокиратор сотовых телефонов C-GUARD 300YK;
- Электронно-оптическое устройство "Алмаз";
- Электронно-оптическое устройство "Вега";
- Портативная установка НОРКА-МАКСИ-Д;

Согласована на портале № 76694

- Детектор радиополя D-008;
- RS turboMobile L;

Специализированное оборудование по защите информации от утечки по акустическому, акустоэлектрическому каналам, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок:

- система виброакустической защиты "Соната-АВ" мод. 1М;
- пьезоизлучатель ПИ-45;
- аудиоизлучатель АИ-65;
- система защиты от утечки информации "Гром ЗИ-4Б";
- блок электропитания и управления "Соната-ИП4.3";
- размыкатель телефонной линии "Соната-ВК4.1";
- размыкатель слаботочной линии "Соната-ВК4.2";
- размыкатель линии Ethernet "Соната-ВК4.3";
- средство активной защиты информации от утечки за счет наводок информационного сигнала на цепи заземления и электропитания "Соната-РС3".

Технические средства контроля эффективности защиты информации от утечки по акустическому каналу, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок:

- программно-аппаратный комплекс для проведения измерений "СПРУТ 7";
- программно-аппаратный измерительный комплекс "Гриф АЭ-1001";
- программно-аппаратный комплекс "Легенда".
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата**

Согласована на портале № 76694

используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Сертификация средств защиты информации	ОПК-9	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Методы и средства контроля защищенности информации	ОПК-9	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ОПК-9	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Технический контроль аттестованного объекта информатизации	ОПК-9	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков

Согласована на портале № 76694

4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Какой канал утечки информации использует эффект высокочастотного облучения для перехвата информации обрабатываемой в технических средствах?
   1) Акустоэлектрический
   2) Параметрический
   3) Электрический
   4) Электромагнитный
2. При передачи информации по каналам связи, какой канал утечки информации возникает в результате возникновения вокруг высокочастотного кабеля электромагнитного поля?
   1) Электромагнитный канал
   2) Индукционный канал
   3) Паразитные связи
   4) Электрический канал
3. Каким из каналов утечки речевой информации является окно?
   1) Акустическим
   2) Виброакустическим

Согласована на портале № 76694

3) Оптическим
4) Все варианты

4. Как называется устройство про помощи которого выполняется измерение ограждающих консгрукций при проведении виброакустических измерений разборчивости речи?
   1) Акселерометр
   2) Микрофон
   3) Акустический излучатель
   4) Лучевая трубка
5. Какой канал утечки информации возникает за счет преобразований акустических сигналов в электрические различными радиоэлектронными устройствами, обладающими «микрофонным эффектом», а также путем «высокочастотного навязывания»
   1) Акустоэлектрический канал
   2) Оптико-электронный канал
   3) Гидроакустичекий канал
   4) Вибрационный канал
6. Устройство, используемое для проведения измерений ТС на побочные электромагнитные излучения (ПЭМИ)?
   1) Анализатор спектра
   2) Шумомер
   3) Низкочастотный анализатор
   4) Все варианты
7. Какая из среднегеометрических частот не входит в стандартные октавные полосы?
   1)250 Гц
   2) 1 кГц
   3)500 Гц
   4) 750 Гц
8. Создаваемый уровень звукового давления при выступлении человека в аудитории б средств звукоусиления?
   1) 100 дБ
   2) 70 дБ
   3)84 дБ
   4) 50 дБ
9. При проведении акустических измерений разборчивости речи через ограждающие конструкции на каком расстоянии от пола должен располагаться излучатель тестового акустического сигнала?
   1)0.5м
   2) 1.7м
   3) 1м
   4) 1.5м
10. Что изучается при определение значений сигналов АЭП речевого диапазона частот в отходящей от ВТСС линии, выходящей за пределы КЗ?
    1) Телефония
    2) Система сигнализации
    3) Цепи электропитания
    4) Все перечисленное

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Дайте определение терминам Контролируемая зона, Опасная зона, Опасная зона 1, Опасная зона 2.
2. Состав технического канала утечки информации.
3. Классификация технических каналов утечки информации.
4. Перечислите технические каналы утечки информации, обрабатываемой ОТСС. Приведите примеры.
5. Перечислите технические каналы утечки информации при передаче по каналам связи. Приведите примеры.
6. Перечислите каналы утечки речевой информации. Приведите примеры.
7. Перечислите каналы утечки видовой информации. Приведите примеры.

Согласована на портале № 76694

8. Перечислите методы противодействия утечке информации по техническим каналам.
9. Экранирование электромагнитных волн.
10. Экранирование акустических сигналов.
11. Маскировка опасных сигналов зашумлением. Приведите примеры.
12. Локаторы нелинейностей. Сферы применения. Принцип действия.
13. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности. Назначение. Порядок проведения аттестации.
14. Специальная проверка. Специальное обследование. Специальное исследование.
15. Проведение измерений акустических и виброакустических характеристик. Приведите примеры.
16. Проведение измерений побочных электромагнитных излучений. Приведите примеры.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)

Согласована на портале № 76694

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 76694

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС
протокол № 1 от «24» 1 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КИБЭВС	А.А. Шелупанов	Согласовано, c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d
Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС	А.А. Шелупанов	Согласовано, c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d
И.О. начальника учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КИБЭВС	А.А. Конев	Согласовано, 81687a04-85ce-4835-9e1e-9934a6085fdd
Доцент, каф. КИБЭВС	А.Ю. Якимук	Согласовано, 4ffdf265-fb78-4863-b293-f03438cb07cc

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. КИБЭВС	Е.Ю. Костюченко	Разработано, c6235dfe-234a-4234-88f9-e1597aac6463

Согласована на портале № 76694