



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности

**25.05.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
РАДИООБОРУДОВАНИЯ**

Специализации программы
**«Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте
и их информационная защита»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
кафедра судовых радиотехнических систем

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с компетенциями

Код и наименование компетенции	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями
ПК-13: Способен выполнять комплекс работ, связанных с обеспечением информационной защиты и информационной безопасности информационно-телекоммуникационных систем на транспорте, в том числе с учетом требований действующей нормативно-правовой базы	<p><u>Знать</u>: технические каналы утечки информации; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам.; возможности технических средств перехвата информации; организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации.</p> <p><u>Уметь</u>: анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта; применять отечественные и зарубежные стандарты в области безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности информационно-телекоммуникационных систем; пользоваться нормативными документами по защите информации.</p> <p><u>Владеть</u>: методами и средствами выявления угроз безопасности информационно-телекоммуникационным системам; методами технической защиты информации; методами формирования требований по защите информации</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа с ключами правильных ответов;
- задания по контрольным работам (в соответствии с учебным планом).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов с ключами правильных ответов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится: по окончании первого семестра изучения дисциплины – в форме зачета с оценкой, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости, по окончании второго семестра изучения дисциплины – в форме экзамена.

При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» – менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» – от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» – от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» – от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-13: Способен выполнять комплекс работ, связанных с обеспечением информационной защиты и информационной безопасности информационно-телекоммуникационных систем на транспорте, в том числе с учетом требований действующей нормативно-правовой базы

Тестовые задания открытого типа

1. Шум с тенденцией спада спектральной плотности 3 дБ на октаву в сторону высоких частот называется _____

Ответ: розовым шумом

2. Для подавления диктофонов используют генераторы мощных шумовых сигналов _____ диапазона

Ответ: дециметрового

3. Акустоэлектрические преобразователи, в которых под воздействием акустической волны возникают эквивалентные электрические сигналы, называются _____

Ответ: активными

4. Режим работы сканирующего приемника, использующий злоумышленником, если знает, на каких частотах работают интересующие его приборы – это режим _____

Ответ: режим автоматического сканирования по фиксированным частотам

5. Компонент комплекса для перехвата радиосигналов, предназначенный для определения параметров сигнала (частота, вид модуляции, структура кода и т.п.) называется _____

Ответ: анализатором технических характеристик сигнала

6. По физическим процессам, порождающим опасные сигналы, акустоэлектрические преобразователи подразделяются на две категории _____ и _____.

Ответ: пассивные; активные

7. Устройство, позволяющее принимать и анализировать структуру сигнала в широком диапазоне частот называется _____

Ответ: анализатором спектра

8. Способ защиты информации от утечки через побочные электромагнитные излучения и наводки (ПЭМИН), основанный на локализации электромагнитной энергии в определенном пространстве за счет ограничения распространения ее всеми возможными способами, имеет название _____

Ответ: экранирование

9. _____ – характеристика сканирующего приемника, способная привести к увеличению количества ложных срабатываний

Ответ: Чувствительность

10. Изменение плотности среды вокруг радиозакладки положено в основу работы устройства контроля, называемого _____

Ответ: тепловизор

11. Показатель, используемый для оценки защищенности речевой информации – это _____

Ответ: разборчивость речи

12. _____ – комплекс организационных и технических мероприятий, в результате которых подтверждается соответствие системы защиты информации объекта информатизации требованиям безопасности информации

Ответ: аттестация объектов информатизации

13. _____ технические средства и системы – это технические средства и системы, не предназначенные для передачи, обработки и хранения секретной информации, устанавливаемые совместно с основными техническими средствами и системами

Ответ: вспомогательные

14. Помещение, в котором проводятся секретные работы и/или хранятся в нерабочее время носители сведений, составляющих государственную тайну, называется _____

Ответ: режимным

15. _____ – это обеспечение некриптографическими методами безопасности информации (данных), подлежащей (подлежащих) защите в соответствии с действующим законодательством, с применением технических, программных и программно-технических средств – это...

Ответ: Техническая защита информации

16. Защита информации от _____ – это защита информации, направленная на предотвращение неконтролируемого распространения защищаемой информации

Ответ: от утечки

17. _____ объект информатизации – это объект информатизации, предназначенный для обработки защищаемой информации с требуемым уровнем ее защищенности,

Ответ: защищаемый

18. _____ – это техническое, программное, программно-техническое средство, вещество и (или) материал, предназначенные или используемые для защиты информации

Ответ: Средство защиты информации

19. Средство _____ – это средство защиты информации, предназначенное или используемое для контроля эффективности защиты информации

Ответ: контроля эффективности защиты информации

20. Показатель эффективности защиты информации – это _____

Ответ: мера или характеристика для оценки эффективности защиты информации

21. Значение показателя эффективности защиты информации, установленное нормативными и правовыми документами – это _____

Ответ: норма эффективности защиты информации

22. Локализация электромагнитной энергии в пределах определенного пространства путем преграждения ее распространения называется _____

Ответ: экранированием

23. _____ – это экранированное помещение, у которого стены и потолок покрыты радиопоглощающим материалом

Ответ: Полубезэховая камера

24. Электронные устройства перехвата информации, устанавливаемые в технические средства приема и обработки информации называются _____

Ответ: аппаратными закладками

Тестовые задания закрытого типа

25. Срок принятия решения Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) о выдаче лицензии на техническую защиту конфиденциальной информации после получения документов от соискателя составляет ...

а. 20 дней

б. 35 дней

в. 45 дней

г. 10 дней

26. Лицензия на техническую защиту конфиденциальной информации действует...

а. 1 год

б. 5 лет

в. 3 года

г. бессрочно

27. Сертификацию средств защиты информации в области криптографической защиты информации осуществляет...

а. ФСБ России

б. МВД России

в. Роскомнадзор

г. ФСТЭК России

28. Сигнал, который передает защищаемую информацию и может быть перехвачен злоумышленником с дальнейшим извлечением этой информации, называется ...

а. информационным

б. демаскирующим

в. опасным

г. функциональным

29. Закладки, использующие для передачи информации силовые линии, называются...

а. радиозакладки

б. ИК-передатчики

в. сетевые закладки

г. стетоскопы

30. Средство, используемое чаще всего злоумышленником для снятия информации в виброакустическом канале утечки, называется...

а. стетоскоп

б. анализатор спектра

в. микрофон

г. лазер

31. Микрофон, представляющий из себя фазированную акустическую решетку, в узлах которой размещаются микрофоны, называется...

а. трубчатым

б. параболическим

в. плоским

г. проводным

32. Передача информации злоумышленнику «телефонное ухо» осуществляется через...

а. силовую линию

б. радиоканал

в. телефонную линию

г. оптический канал

Таблица 3 – Использование тестовых заданий для текущего контроля успеваемости

Элементы (разделы дисциплины, темы лабораторных работ, практических занятий и пр.), подлежащие контролю	Номера вопросов закрытого типа	Номера вопросов открытого типа
Электромагнитные технические каналы утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники (СВТ).	-	1-6
Технические каналы утечки акустической (речевой) информации.	-	7-12
Способы и средства защиты объектов информатизации от утечки информации по техническим каналам.	25-28	13-19
Методы и средства контроля защищенности речевой информации от утечки по техническим каналам.	29-32	20-24

Таблица 4 – Использование тестовых заданий для промежуточного контроля успеваемости

Форма и период промежуточного контроля	Номера вопросов закрытого типа	Номера вопросов открытого типа
Экзамен (10 семестр)	1-8	1- 24

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

3.1. Типовые задания для контрольной работы

Обе контрольные работы имеют реферативный характер и строятся на основе анализа имеющихся источников информации (учебников, учебных пособий, монографий, авторефератов диссертаций, журнальных статей, сборников научных трудов, материалов научных конференций и т.п.), имеющих отношение к заданной теме.

Типовые темы для контрольной работы №1.

1. Способы скрытого видеонаблюдения. Характеристики оборудования для скрытого видеонаблюдения.

2. Способы и средства предотвращения утечки информации с помощью закладных подслушивающих устройств.

3. Портативные средства акустической разведки.

4. Портативные средства видовой разведки.

5. Портативные средства радио-радиотехнической разведки.

6. Мероприятия по контролю эффективности защиты информации.

7. Угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем.

Типовые темы для контрольной работы №2.

1. Глобальные сети и электронная почта как источник компьютерных вирусов.

2. Динамические характеристики как биометрическая характеристика идентификации человека.

3. Обеспечение кибербезопасности на объектах морского транспорта.

4. Лицензирование и сертификация в области защиты информации.

5. Системы искусственного интеллекта.

6. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуациях.

7. Исследование вопросов защиты судовых автоматизированных информационных систем.

Шкала оценивания результатов выполнения каждой контрольной работы основана на двухбалльной системе.

Оценка «**зачтено**» выставляется в случае, если использован современный теоретический материал и статистические данные, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, делается самостоятельный анализ собранного материала, дается аргументированная критика, делаются самостоятельные выводы.

Оценка «**незачтено**» выставляется в случае, если хотя бы один вопрос контрольной работы не раскрыт, при выполнении использовал недостоверные источники или не использовал их вовсе, в работе имеются грубые нарушения требований по оформлению.

3.2. Типовые задания на курсовую работу/курсовой проект.

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

3.3. Типовые задания на расчетно-графическую работу

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «*Технические средства и методы защиты информации*» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 25.05.05 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» (специализация программы: «Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»).

Преподаватель-разработчик – А.Г. Жестовский.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой судовых радиотехнических систем

Заведующий кафедрой _____  _____ Е.В. Волхонская

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией Морского института (протокол № 13 от 21.08.2024 г.)

Председатель методической комиссии _____  _____ И.В. Васькина