Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра защиты информации

Паспорт экзамена

по дисциплине «Защита информации от утечки по техническим каналам», 7 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-27;
- второй вопрос из диапазона вопросов 28-54.
- Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

На экзамене преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____
к экзамену по дисциплине «Защита информации от утечки по техническим каналам»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой ____ _____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном

объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов.*

Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и качественные характеристики процессов. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 34 до* 27 *баллов.*

Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от* 26 *до* 20 *баллов.*

Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным** (ниже порогового уровня), если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее* 20 *баллов.*

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 20 до 40 баллов включительно. Сумма менее 20 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Защита информации от утечки по техническим каналам»

1. Источники конфиденциальной информации.
2. Организационные каналы обмена и передачи информации.
3. Виды информации.
4. Понятие тайны.
5. Свойства информации.
6. Классификация носителей информации.
7. Цели защиты информации.
8. Виды технических каналов утечки информации
9. Электромагнитный канал утечки информации
10. Индукционный канал утечки информации
11. Характеристика звука
12. Понятие волны
13. Виды звуков
14. Виды шумов
15. Звукопоглощающие материалы
16. Звукоизоляция помещений.
17. Маскировка звуковых сигналов.
18. Звуковое поле в помещении
19. Разборчивость речи.

20. Микрофоны и их характеристики
21. Виброакустический канал утечки информации
22. Оптикоэлектронный канал утечки информации
23. Технические каналы утечки информации. Структура и классификация.
24. Технические каналы утечки информации. Основные характеристики.
25. Технические каналы утечки речевой информации
30. Контроль и прослушивание телефонных линий связи.
31. Системы технической защиты.
32. Способы технической защиты
33. Понятие экранирования. Основные положения
34. Виды экранирования
35. Экранированные помещения
36. Заземление технических средств. Понятия, определения и виды.
37. Фильтрация информационных сигналов.
38. Виды помехоподавляющих фильтров
39. Способы предотвращения утечки информации через ПЭМИН ПК
40. Скрытие и защита от утечки информации по акустическому и виброакустическому каналам.
41. Цели и задачи технического контроля эффективности мер защиты информации.
42. Контроль защищенности информации на объекте ВТ от утечки по каналу ПЭМИ
43. Методы контроля защищенности помещений генераторов технических средств
44. Технический контроль акустической защищенности выделенного помещения. Общие положения
45. Технический контроль акустической защищенности выделенного помещения. Акустический и виброакустический контроль
46. Технический контроль акустической защищенности выделенного помещения. Контроль технических средств и систем
47. Аттестация объектов информатизации. Основные положения
48. Специальные исследования. Основные понятия.
49. Физический смысл задачи специальных исследований
50. Специальные исследования в области акустики и виброакустики
51. Специальные исследования в области акустоэлектрических преобразований
52. Специальные исследования в области защиты цифровой информации.
53. Общие сведения по оценке безопасности объектов
54. Оценка эффективности защиты акустической (речевой) информации.