УТВЕРЖДаЮ

Заведующий кафедрой управления информационными ресурсами

\_\_\_\_\_\_\_\_Б.В.Новыш

28.08.2019

**Перечень вопросов к экзамену**

**по учебной дисциплине**

**«УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ»**для специальности «Управление информационными ресурсами»

* 1. Охарактеризуйте значение информационной безопасности в современном мире.
  2. Приведите примеры, указывающие на значение информационной безопасности.
  3. Как соотносится необходимость обеспечения информационной безопасности с элементами жизненного цикла информационной системы?
  4. Охарактеризуйте информацию и ее свойства.
  5. Что является объектом защиты информации?
  6. Дайте характеристику основных понятий теории защиты информации.
  7. Назовите и охарактеризуйте основные составляющие информационной безопасности.
  8. Назовите основные понятия безопасности информационных систем.
  9. Перечислите функции органов управления системой обеспечения безопасности в Республике Беларусь.
  10. Нормативные документы, регулирующие задачи и структуру органов, осуществляющих комплексную защиту информации в Республике Беларусь.
  11. Понятие лицензирования деятельности в области защиты информации.
  12. Сертификация средств защиты и аттестация объектов информатизации в Республике Беларусь.
  13. Деятельность государственных органов и иных организаций по обеспечению защиты информации, обрабатываемой на критически важных объектах информатизации.
  14. Государственный реестр критически важных объектов информатизации.
  15. Охарактеризуйте систему обеспечения информационной безопасности в Республике Беларусь.
  16. Государственная система управления открытыми ключами.
  17. Информационная безопасность при межведомственном взаимодействии.
  18. Перспективы развития сертификации продуктов и аттестации систем защиты информации в Беларуси.
  19. Деятельность специализированных организаций и объединений в сфере информационной безопасности.
  20. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.
  21. Необходимость стандартизации в области защиты информации.
  22. Применение стандартов в области обеспечения безопасности информации.
  23. Мировая практика применения стандартов в области обеспечения безопасности информации. «Радужная серия» стандартов.
  24. Международная кооперация для борьбы с киберпреступностью.
  25. Основные тенденции киберугроз. Защита национального киберпространства.
  26. Защита информации при использовании облачных технологий.
  27. Цифровая трансформация систем безопасности.
  28. Технологии обеспечения информационной безопасности.
  29. Современные криптографические методы защиты информации.
  30. Применение стандартов в области криптографической защиты информации.
  31. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП), верификация электронных документов, шифрование.
  32. Основные характеристики безопасности и способы их обеспечения. Модели защиты информации.
  33. Охарактеризуйте видовую классификацию угроз.
  34. Охарактеризуйте иерархическую классификацию угроз.
  35. Дайте характеристику внутренних и внешних угроз.
  36. Назовите и охарактеризуйте классы угроз в связи с защищаемыми интересами в информационной сфере.
  37. Приведите примеры угроз доступности информации.
  38. Назовите основные угрозы конфиденциальности.
  39. Назовите основные угрозы целостности.
  40. Назовите основные источники угроз информационной безопасности
  41. Назовите основные технические каналы утечки информации.
  42. Как создаются каналы утечки через излучатели электромагнитных колебаний?
  43. Как создаются каналы утечки через оптические излучатели?
  44. Объясните опасность паразитных связей и наводок.
  45. Как образуется канал утечки посредством усилителей звуковых частот?
  46. Как образуется канал утечки по цепям заземления?
  47. Назовите основные каналы утечки в линиях связи?
  48. Как образуются акустические каналы утечки информации?
  49. Что такое криптология?
  50. Приведите основные классификационные признаки криптоалгоритмов.
  51. Приведите основные механизмы, применяемые при создании криптоалгоритмов.
  52. Приведите примеры блочных криптоалгоритмов и охарактеризуйте их.
  53. Приведите и охарактеризуйте основные режимы шифрования ГОСТ 28147-89.
  54. Что такое криптосистема, каковы ее функции?
  55. Назовите и охарактеризуйте известные Вам механизмы распространения ключей.
  56. Что такое инфраструктура открытых ключей? Из каких элементов она состоит?
  57. Из каких элементов состоит асимметричная криптосистема?
  58. Что такое модель системы защиты?
  59. Какие угрозы рассматриваются при создании моделей систем защиты?
  60. Назовите основные положения моделей мандатного и дискреционного доступа.
  61. Назовите положения модели Белла и Лападула.
  62. Назовите основные методы создания безопасных систем.
  63. Разъясните принципы политик безопасности.
  64. Что предполагает программа обеспечения безопасности?
  65. Как реализуются инженерно-технические меры?
  66. Что такое идентификация и аутентификация?
  67. Назовите основные методы аутентификации.
  68. Как организуется управление доступом?
  69. Для чего и как производится протоколирование и аудит ИБ?
  70. Управление жизненным циклом информационных систем. Технологии обеспечения доступности, целостности и подлинности, конфиденциальности информации, информационных ресурсов и информационных систем.
  71. Оценка экономической эффективности систем безопасности. Показатели экономической эффективности.
  72. Сравнение эффективности различных реализаций систем безопасности.

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению на заседании кафедры управления информационными ресурсами от 28.08.2019 протокол № 1.