

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Приймальна комісія

ПРОГРАМА

додаatkового вступного випробування

**для вступників на навчання за освітнім ступенем «магістр»
за спеціальністю 125 «Кібербезпека (Безпека інформаційних і
комунікаційних систем)»**

(на основі ступеня «бакалавр», здобутого за іншою спеціальністю)

Програма складена у відповідності із навчальними планами і програмами навчальних дисциплін підготовки спеціалістів освітньо-кваліфікаційного ступеня “бакалавр” спеціальності 125 Кібербезпека, спеціалізації “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”.

Фахове вступне випробування проводиться для комплексної перевірки рівня підготовки випускників ВНЗ освітньо-кваліфікаційного ступеня “бакалавр вказаної вище спеціальності з метою визначення можливості опанування ними дисциплін підготовки магістрів з галузі знань 12 „Інформаційні технології”/ спеціальності 125 Кібербезпека, спеціалізації “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”. Фаховий іспит проводиться у формі тестування. Завдання білету фахового іспиту містять запитання з наведеної нижче програми.

1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

До програми вступних випробувань включено такі дисципліни.

Склад дисциплін, що виносяться на вступні випробування:

- вища математика;
- фізика;
- основи теорії кіл, сигнали та процеси в електроніці;
- основи інформаційної безпеки;
- технології програмування;
- управління інформаційною безпекою;
- нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки;
- комплексні системи захисту інформації: проектування, впровадження, супровід;
- операційні системи комп’ютерних систем;
- архітектура комп’ютерних систем;
- захист інформації в комп’ютерних мережах;
- основи побудови мікропроцесорних систем;
- організація інформаційно-обчислювальних систем;
- WEB –програмування;
- організація баз даних і знань;
- системи технічного захисту інформації;
- інформаційно-комунікаційні системи;

- захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах;
- прикладна криптологія;
- стеганографія;
- економічна безпека;
- методи і засоби захисту інформації;
- інформаційні банківські технології;
- організація та документальне забезпечення проведення робіт, пов'язаних з ЗІ;
- теорія інформації і кодування;
- основи обробки та передачі інформації.

2 ТЕМИ ДИСЦИПЛІН, ПИТАННЯ ЯКИХ ВНОСЯТЬСЯ В ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ БІЛЕТИ

Вища математика

Елементи лінійної та векторної алгебри

1. Визначники, їх властивості та обчислення. Матриці, дії над ними. Обернена матриця.
2. Системи лінійних рівнянь. Розв'язування систем лінійних рівнянь методами Крамера, Гаусса та матричним методом.
3. Вектори. Лінійні операції над векторами. Скалярний, векторний та змішаний добуток векторів.

Аналітична геометрія

1. Пряма лінія на площині. Загальне рівняння прямої. Канонічне рівняння прямої. Умови паралельності і перпендикулярності двох прямих. Віддаль від точки до прямої. Загальне рівняння прямої в просторі.
2. Пряма і площина в просторі. Загальне рівняння площини. Умови паралельності і перпендикулярності двох площин. Віддаль від точки до площини.
3. Криві другого порядку. Поверхні другого порядку.

Вступ у математичний аналіз

1. Поняття функції. Границя функції в точці. Основні теореми про границі. Неперервність функції в точці. Точки розриву та їх класифікація.
2. Похідна функції. Основні правила диференціювання. Похідна складної функції. Похідні вищих порядків.
3. Диференціал функції. Зв'язок диференціала з похідною. Диференціал складної функції.

Застосування диференціального числення для дослідження функцій і побудови їх графіків.

1. Монотонність і екстремуми функцій. Необхідні і достатні умови зростання і спадання функцій. Необхідна та достатня умови екстремуму. Знаходження найбільшого і найменшого значень функції, диференційованої на відрізку.
2. Опуклість і вгнутість кривих. Точки перегину. Асимптоти графіків функцій.

Інтегральне числення

1. Невизначений інтеграл та його властивості. Основні методи інтегрування.
2. Визначений інтеграл, його властивості та обчислення. Формула Ньютона-Лейбніца. Невласні інтеграли. Інтеграли з нескінченними межами. Застосування визначених інтегралів.

Функції багатьох змінних.

1. Функція декількох змінних. Границі та неперервність функції декількох змінних. Часткові похідні. Повний диференціал.
2. Екстремуми функцій багатьох змінних. Необхідні та достатні умови екстремуму.

Кратні, криволінійні та поверхневі інтеграли

1. Подвійний та потрійний інтеграли, умови їх існування, властивості, обчислення та застосування.
2. Криволінійні інтеграли 1-го (за довжиною дуги) та 2-го роду (за координатами), їх обчислення та застосування. Зв'язок між криволінійними інтегралами 1-го і 2-го роду.
3. Поверхневі інтеграли першого та другого роду. Формула Остроградського-Гаусса. Формула Стокса.

Диференціальні рівняння

1. Диференціальні рівняння першого порядку. Задача Коші. Теорема існування і єдиності розв'язку. Диференціальні рівняння, розв'язні відносно похідної.
2. Лінійні диференціальні рівняння другого порядку із сталими коефіцієнтами. Основні поняття і означення. Задача Коші.
3. Системи звичайних диференціальних рівнянь. Нормальні системи рівнянь..

Числові і функціональні ряди

1. Числові ряди. Збіжність і сума ряду. Властивості числових рядів. Знакосталі ряди, достатні ознаки збіжності. Знакозмінні ряди. Ознака Лейбніца.
2. Функціональні ряди. Рівномірна збіжність. Степеневі ряди. Теорема Абеля. Інтервал та радіус збіжності степеневого ряду. Ряди Тейлора і Маклорена.
3. Тригонометричний ряд Фур'є. Коефіцієнти Фур'є.. Інтеграл Фур'є.

Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики.

1. Комбінаторика. Випадкові події. Класичне означення ймовірності. Умовна ймовірність. Формула повної ймовірності. Імовірність гіпотез. Формули Байєса.
2. Повторення випробувань. Формула Бернуллі. Локальна та інтегральна теореми Муавра-Лапласа. Теорема Пуассона.
3. Дискретні та неперервні випадкові величини та їх закони розподілу. Математичне сподівання, дисперсія і середньо-квадратичне відхилення.

Операційне числення

1. Перетворення Лапласа. Початкова функція та її зображення. Диференціювання зображення. Зображення похідних.
2. Допоміжне рівняння для даного диференціального рівняння. Розв'язування диференціальних рівнянь та їх систем операційним методом.

Методи математичної фізики

1. Класифікація та зведення до канонічного виду лінійних рівнянь другого порядку з двома незалежними змінними.
2. Рівняння гіперболічного, параболічного та еліптичного типів.

Фізика

1. Кінематика матеріальної точки. Прості рухи твердих тіл (Поступальний, обертальний).
Вектор переміщення. Швидкість. Прискорення.
2. Закони динаміки. 1-ий закон Ньютона. Маса. Імпульс, 2-гий закон Ньютона. Сила., 3-ій закон Ньютона.
3. Закони збереження у механіці (імпульсу, моменту імпульсу, енергії).
4. Механіка твердих тіл. Момент інерції. Теорема Гюйгенса-Штейнера.
5. Механіка рідин і газів. Тиск у рідинах і газах. Закон Паскаля. Закон Архімеда.
6. Механічні коливання. Гармонічні коливання. Гармонічний осцилятор. Математичний маятник. Додавання коливань.
7. Основи молекулярно-кінетичної теорії будови речовин, газів. Газові закони та їх графічне зображення.
8. Явища переносу в газах. Середня довжина вільного пробігу молекул. Внутрішнє тертя. в'язкість, теплопровідність, дифузія.
9. Принципи термодинаміки. Застосування першого принципу термодинаміки до ізопроесів.
10. Електростатичне поле. Закон Кулона. Теорема Остроградського –Гауса. Конденсатори.
11. Закони постійного струму. (Закон Ома, Джоуля – Ленца, правила Кіргофа).
12. Магнітне поле. Магнітна взаємодія струмів. Закон Ампера.
13. Магнітне поле електричного струму. Індукція і напруженість магнітного поля. Закон Біо-Савара-Лапласа.
14. Змінний електричний струм. Коливальний контур. Власні електричні коливання. Затухаючі коливання.
15. Геометрична оптика. Закони відбивання, заломлення. Побудова зображення в лінзах.
16. Інтерференція світла. Інтерферометри.
17. Дифракція світла. Дифракційна ґратка. Дифракційні спектри.
18. Теплове випромінювання.
19. Спектральні закономірності. Атом водню.
20. Радіоактивність. α -, β - розпад, γ – випромінювання. Період напіврозпаду.

Основи теорії кіл, сигнали та процеси в електроніці.

1. Основні електричні та магнітні величини. Поняття про електричне коло та його елементи. Класифікація елементів електричного кола.
2. Загальні питання теорії кіл.

3. Джерела електричної енергії та режими їх роботи.
4. Електричні сигнали.
5. Електричні кола постійного струму. Основні закони електричних кіл
6. Електричні кола синусоїдного струму. Основні параметри синусоїдних струмів, напруг, електрорушійних сил.
7. Методи розрахунку електричних кіл.
8. Електричні фільтри.
9. Чотириполюсники. Рівняння чотириполюсника. Методи визначення коефіцієнтів чотириполюсників
10. Симетричні та несиметричні чотириполюсники. Схеми заміщення чотириполюсників
11. Нелінійні електричні кола.
12. Визначення робочих точок нелінійних елементів.
13. Визначення реакції нелінійного елемента на зовнішні сигнали.
14. Нелінійні елементи при гармонічному впливі.

Основи інформаційної безпеки

1. Загальні поняття про види інформації, до якої обмежується доступ сторонніх осіб: (секретна інформація («ОВ», «ЦТ», «Т»), конфіденційна інформація («ДСК», «ДВК», «НДД», «конфіденційно» тощо), службова, професійна та комерційна таємниця («СТ», «КТ»)). Особливості захисту персональних даних.
2. Поняття інженерно-технічного рівня забезпечення інформаційної безпеки. Режимні приміщення (зони, території), сховища для зберігання МНІ. Заходи та засоби їх охорони.
3. Загальний порядок надання доступу до роботи з матеріальними носіями інформації з обмеженим доступом. Відповідальність за порушення даного порядку.
4. Поняття політики інформаційної безпеки. Обов'язки керівництва. Аналіз кадрового забезпечення. Принципи побудови політики безпеки та її впровадження.
5. Технології попередження загроз інформаційній безпеці в процесі діяльності підприємств та установ.
6. Методи і засоби блокування каналів витоку інформації. Апаратні та програмні засоби захисту.
7. Поняття порушника інформаційної безпеки. Умови та способи несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації.
8. Шляхи визначення джерел загроз інформаційній безпеці. Види загроз та основні типи порушень інформаційної безпеки.
9. Характеристика інформаційних систем (ІС) як об'єктів інформаційних загроз.
10. Сутність комплексної системи захисту об'єктів інформаційної діяльності, технічних засобів та фізичних осіб.
11. Комп'ютерні віруси як особливий клас руйнуючих програмних дій. Антивірусні програми.

12. Захист технічних засобів і об'єктів підприємств і установ від витоку інформації та несанкціонованого доступу (НСД). Методи та види несанкціонованого доступу.
13. Принципи побудови систем захисту інформації. Поняття розмежування доступу користувачів до інформації. Сутність методів ідентифікації та аутентифікації інформації і користувачів.
14. Основні причини порушень інформаційної безпеки. Сучасні підходи до методів та технологій попередження та знешкодження загроз інформаційній безпеці.
15. Поняття про основні системи криптографічного захисту інформації. Класифікація методів шифрування інформації.

Технології програмування

1. Об'єктно-орієнтована мова програмування Ruby.
2. Лексеми. Опис змінних.
3. Оператори вибору та розгалуження.
4. Цикли. Типи циклів. Їх застосування. Ітератори.
5. Масиви. Проектування та застосування масивів.
6. Методи. Класи. Наслідування класів.
7. Блоки і лямбди.
8. Основи Ruby on Rails. Історія появи та застосування.
9. Створення нового додатку. З'єднання сторінок.
10. Архітектура Rails додатків. Моделі, представлення і контроллер.
11. Динамічні сайти з використанням довільної мови програмування.
12. Основи програмування. Застосування мови програмування при проектуванні.
13. Об'єктно-орієнтована мова програмування Java
14. Лексеми. Опис змінних.
15. Оператори вибору та розгалуження.
16. Цикли. Типи циклів. Їх застосування. Ітератори.
17. Масиви. Проектування та застосування масивів.
18. Методи. Класи. Наслідування класів.
19. Блоки і лямбди.
20. Застосування Java. Java JFrame. Десктопні додатки на Java. Динамічні веб сторінки.

Управління інформаційною безпекою

1. Модель загроз. Модель протидії загрозам безпеки. Шляхи рішення проблем захисту інформації.
2. Концептуальна модель інформаційної безпеки організації. Побудова підсистеми інформаційної безпеки
3. Організаційна структура системи забезпечення безпеки інформації. Служба захисту інформації (СЗІ). Функції, завдання, відповідальність, штатна структура СЗІ
4. Глобальна і локальні політики управління захистом інформації в ІТС.

5. Міжнародні та вітчизняні стандарти в галузі управління, оцінки та аудиту інформаційної безпеки. Процесна модель управління інформаційною безпекою.
6. Методи оцінки ризиків інформаційної безпеки. Оцінка інформаційних ризиків з використання методів системного аналізу.
7. Засоби аналізу захищеності ІТС. Виявлення атак та управління інформаційними ризиками.

Нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки

1. Поняття про інформацію, інформаційну безпеку та інформаційне протиборство.
2. Концептуальна модель національної безпеки України.
3. Принципи, головні задачі та функції забезпечення інформаційної безпеки на об'єктах інформаційної діяльності.
4. Нормативно – правовий базис інформаційної безпеки.
5. Нормативно-правові основи захисту інформації з обмеженим доступом.
6. Особливості організації захисту та нормативно-правові аспекти розмежування доступу до інформації з обмеженим доступом.
7. Загальні питання щодо організації обробки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.
8. Основи організаційного забезпечення інформаційної безпеки в Росії, США та в Україні.
9. Нормативно-методичне забезпечення захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.
10. Технічний захист інформації в Україні. Державні стандарти України в галузі технічного захисту інформації.
11. Порядок формування комплексної системи технічного захисту інформації на ОІД.

Комплексні системи захисту інформації: проектування, впровадження, супровід

1. Базові принципи, поняття та терміни у сфері ТЗІ. Нормативно-правові акти України щодо створення КСЗІ . Етапи створення КСЗІ. Формування вимог до комплексу засобів захисту інформації (КСЗІ). Положення про службу захисту інформації в ІКС
2. Складання моделі порушника безпеки інформації в ІКС. Складання моделі загроз для інформації в ІКС. Формування завдання на створення КСЗІ Основні вимоги до КЗЗ від НСД
3. Побудова і структура, критерії та рівні послуг безпеки інформації КЗЗ від НСД.
4. Вимоги щодо захисту інформації від НСД в АС класу «1». Вимоги щодо захисту таємної інформації в АС класу «1»
5. Вимоги щодо захисту інформації від НСД в АС класу «2»
6. Вимоги щодо захисту інформації WEB-сторінки від НСД
8. Розробка політики безпеки інформації в ІКС. Складання Плану захисту інформації в ІКС

9. Вибір операційної системи, АВПЗ і КЗЗ від НСД
10. Порівняльні характеристики вітчизняних КЗЗ від НСД
11. Складання технічного завдання на створення КСЗІ . Складання техно-робочого проекту КСЗІ
1. Підготовка КСЗІ до введення в дію. Проведення попередніх випробувань КСЗІ. Проведення дослідної експлуатації КСЗІ. Проведення державної експертизи КСЗІ. Забезпечення супроводу КСЗІ
12. Державний контроль стану ТЗІ. Відповідальність за невиконання вимог НД ТЗІ
13. Приклади побудови КСЗІ в ІКС класу «З»: «Державний реєстр виборців» і «Вибори»

Операційні системи комп'ютерних систем

1. Класифікація програмних засобів. Місце й функції системного програмного забезпечення
2. Класифікація ОС. Режими роботи операційних систем. Режими й дисципліни обслуговування.
3. Основні принципи побудови операційних систем.
4. Алгоритми керування задачами. Алгоритми керування задачами на рівні зовнішнього планування. Алгоритми керування задачами на рівні внутрішнього планування. Витісняючи й невитісняюча мультизадачність. Процеси й потоки.
5. Планування роботи процесору. Алгоритми внутрішнього планування. Алгоритм керування кількістю процесів у робочій суміші. Алгоритми планування черговості вибору завдань для виконання їх на ЦП. Алгоритми вибору величини кванта часу, протягом якого процес, що одержав ЦП, може використовувати його.
6. Взаємозалежні й конкуруючі задачі. Засоби керування ресурсами. Механізми синхронізації процесів. Паралельні процеси й критичні ділянки.
7. Поняття про організацію й керування фізичною пам'яттю. Методи зв'язного розподілу основної пам'яті (без використання дискового простору). Зв'язний розподіл пам'яті для одного користувача. Зв'язний розподіл пам'яті при мультипрограмній обробці. Стратегії управління ОП
8. Організація віртуальної пам'яті. Основні концепції віртуальної пам'яті. Схема прямого відображення адрес. Відображення адрес при сторінковій, сегментній, сторінково-сегментній організації віртуальної пам'яті. Стратегії керування віртуальною пам'яттю.
9. Керування файлами. Поняття файлового способу зберігання даних і файлової системи. Організація файлів. Організація зберігання файлів. Операції над файлами.
10. Підсистема введення-виведення. Ієрархія запам'ятовувальних пристроїв. Принцип кешування даних. Фізична організація пристроїв уведення-виведення. Організація програмного забезпечення уведення-виведення

Архітектура комп'ютерних систем

1. Класифікація комп'ютерів за призначенням. Функціональна та структурна схеми персонального комп'ютера. Архітектура неймановського комп'ютера. Архітектура постнеймановських комп'ютерів. Магістрально-модульний принцип будови персонального комп'ютера.
2. Процесори. Внутрішня структура процесора. Параметри мікропроцесорів. Кеш-пам'ять, організація роботи. Процесори архітектури CISC, RISC. Архітектура подвійної незалежної шини. Технології обчислень MMX, SSE, SSE2, 3DNow, Enhanced 3DNow.
3. Функції процесора. Суперскалярне виконання. Динамічне виконання. Прогнозування множинного переходу. Аналіз потоку команд. Випереджаюче виконання.
4. Мікросхеми системної логіки. Особливості архітектур North/South Bridge та HUB для процесорів Intel та AMD.
5. Системні шини. Типовий склад сигналів та робота системної шини. Особливості та вдосконалення шини PCI. Спеціалізовані шини AGP, AMR. Шина PCI Express.
6. Оперативна пам'ять. Логічна організація пам'яті. Розподіл адресного простору пам'яті. Фізична організація пам'яті. Типи пам'яті. Модулі пам'яті.
7. Зовнішня пам'ять. Пристрої зовнішньої пам'яті комп'ютерів.
8. Інтерфейси для підключення накопичувачів.
9. Пристрої введення та виведення інформації. Порти введення/виведення. Система переривань та реалізація зв'язку з операційною системою.
10. Відеоадаптери. Типи та інтерфейси для підключення відеоадаптерів. Будова та принцип дії SVGA відеокарти.

Захист інформації в комп'ютерних мережах

1. Загальне поняття інформаційної безпеки, історія розвитку.
2. Стандарти забезпечення інформаційної безпеки.
3. Категорії атак та набір необхідних умов для їхнього здійснення.
4. Мотивація діяльності хакера, історія методів злову, особливості мережевих атак.
5. Види шкідливого ПО, виявлення хакерських атак різних типів.
6. Основні служби безпеки, проблеми конфіденційності інформації, її цілісності й доступності в комп'ютерних мережах.
7. Політики інформаційної безпеки, методика розробки політик, створення, розгортання та ефективного використання.
8. Особливості протоколів TCP/IP – аналіз функціонування.
9. Особливості протоколів IPX/SPX – аналіз функціонування.
10. Способи адресації в комп'ютерній мережі в залежності від базових протоколів.
11. Загальна об'єктна мережева модель OSI.
12. Особливості WiFi мереж, загальна організація та стандарти.
13. Захист даних в WiFi мережах, особливості передачі та шифрування.
14. Локальні мережі Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.
15. Віртуальні приватні мережі (VPN), особливості, переваги та недоліки.

Основи побудови МПС

1. Основні поняття та визначення мікропроцесорної техніки .
2. Класифікація мікропроцесорів та їх основні параметри.
3. Сутність архітектури та принципи побудови мікропроцесорних систем (МПС).
4. Шини в МПС.
5. Класифікації архітектур МПС.
6. Паралельні архітектури.
7. Систолічні та хвильові мікропроцесори.
8. Загальні питання організації кешування пам'яті.
9. Кеш прямого відображення.
10. Набірно-асоціативний та асоціативний кеш.
11. Структура засобів кешування пам'яті

Організація інформаційно-обчислювальних систем

1. Класифікація ІОС. Типові технічні засоби ІОС. Багатомашинні комплекси.
2. Мультипроцесорні системи. Принцип побудови МПС. Класифікація МПС.
3. Організація паралельної обробки інформації. Паралельні системи.
4. МПС з багато-входовою пам'яттю. Матричні та векторні системи.
5. Асоціативні системи. Паралельні та конвеєрні системи. Системи з конвеєрною обробкою інформації. Система Крей.
6. Організація ОС суперкомп'ютерів. Симетрична обробка завдань у всіх процесорах.
7. Організація паралельної обробки інформації в ОС. Проблеми розгалуження алгоритмів.
8. Планування, маршрутизація та диспетчирезація. Ярусно-паралельні форми алгоритмів.
9. Апаратні вимірювачі продуктивності обчислювальних систем. Програмні та мікропрограмні вимірювачі продуктивності обчислювальних систем.
10. Аналітичні, детерміновані та ймовірнісні моделі обчислювальних систем. Застосування Марківських моделей до обчислювального процесу.
11. Методи аналізу та синтезу обчислювальних систем.
12. Оцінка продуктивності обчислювальних систем у задачах вибору.

WEB –програмування

1. Мережа інтернет. Основи мови HTML.
2. Основи мови HTML. Створення сторінок.
3. Теги. Унарні та бінарні теги.
4. Каскадні таблиці. Проектування web-сайту.
5. Таблиці. Колонки. Використання таблиць.
6. Стили. Кольори і фон. Шрифт.
7. Групування елементів. Ідентифікація. Боксова модель.
8. Рамки. Спливаючі елементи. Позиціонування. Наслідкування.
9. Проектування дизайну, створення навігації.
10. Публікація сайту в мережі.

11. Статичні і динамічні сайти.
12. Створення динамічних сайтів з використання CMS.
13. Динамічні сайти з використанням довільної мови програмування.
14. Основи програмування. Застосування мови програмування при проектуванні.
15. Сервер. Обмін пакетами. Класи. Методи. Сервлети. Аплети.

Організація баз даних і знань

1. Поняття бази даних і системи баз даних.
2. Компоненти системи баз даних.
3. Адміністрація бази даних.
4. Класифікація баз даних.
5. Класифікація СУБД.
6. Реляційні СУБД. Основи проектування баз даних
7. Вступ до об'єктних СУБД
8. Проектування таблиці БД. Структура таблиць.
9. Індексація таблиць.
10. Зв'язки між таблицями.
11. Запити SQL SELECT, INSERT, DROP, JOIN, CREATE.
12. Поняття курсору.
13. Ролі доступу до таблиць.
14. Системи керування базами даних MySQL, SQLite, Oracle Database.
15. Інтерпритатори для баз даних.

Системи технічного захисту інформації

1. Системи технічного захисту інформації. Класифікація та призначення технічних засобів захисту інформації. Засоби контролю за ефективністю технічного захисту інформації.
2. Передача інформації лініями зв'язку. Основні характеристики і принципи телефонного зв'язку. Основні характеристики каналу тональної частоти. Сучасні АТС. Цифрові лінії зв'язку. Вразливості телефонних ліній щодо витоку інформації.
3. Пасивні та організаційно-технічні методи захисту телефонних ліній. Класифікація методів протидії витоку інформації з телефонних ліній.. Методи і засоби контролю провідних ліній. Методи і засоби пасивного захисту провідних ліній. Вимоги до побудови захищених телефонних ліній конфіденційного зв'язку.
4. Активні методи захисту телефонних ліній: зміна рівня постійної напруги телефонної лінії та використання спеціальних генераторів імпульсів („випалювачів жучків”). Використання завад в смузі частот телефонної лінії та позасмугових завад. Використання комбінованих методів захисту телефонних ліній.
5. Системи технічного захисту, що унеможливають витік інформації через лінії зв'язку каналами ПЕМВН. Технічні канали витоку інформації через побічні електромагнітні випромінювання та наводки. Технічні засоби придушення небезпечних сигналів акустоелектричних перетворювачів.

6. Перспективні системи технічного захисту інформації в лініях зв'язку. Основні завдання безпеки передачі мовних сигналів, що вирішуються сучасними комп'ютерними технологіями. Представлення мовних сигналів у вигляді графічних образів. Технології захисту мовних сигналів на основі цифрової обробки зображення сонограм. Стеганографічне закриття інформації в звукових файлах. Криптографічний захист телефонних повідомлень. Криптографічне перетворення цифрових мовних сигналів. Вокодери. Квантова криптографія.
7. Системи технічної та фізичної охорони об'єктів інформаційної діяльності. Категорювання об'єктів захисту. Характеристика методів фізичного захисту інформації. Засоби виявлення зловмисників та пожежної ситуації. Методи і засоби керування і контролю технічними засобами охорони. Засоби телевізійної охорони. Засоби освітлення. Технічні засоби нейтралізації загроз.
8. Радіозакладні пристрої та їх класифікація.
9. Технічні засоби пасивного виявлення радіозакладних пристроїв. Індикатори електромагнітних випромінювань, інтерсептори, радіочастотоміри та скануючі приймачі: класифікація, характеристики та методика пошуку акустичних закладних пристроїв. Можливості та методика пошуку радіозакладок із використанням програмно-апаратних та спеціальних комплексів контролю. Автоматизований пошук. Кореляції.
10. Технічні засоби активного виявлення та пошуку електронних засобів перехоплення інформації.
11. Створення і впровадження комплексної системи захисту інформації. Супроводження комплексної системи захисту інформації
12. Кваліфікаційний аналіз засобів і систем захисту інформації. Вимоги до кваліфікаційного аналізу. Організація державної експертизи. Рекомендації з оформлення програм і методик проведення експертизи комплексної системи захисту інформації. Сертифікація засобів технічного захисту інформації.

Інформаційно-комунікаційні системи

1. Загальні поняття про інформаційні системи та технології. Основні функції інформаційних систем.
2. Інформаційні структури. Структурування інформації. Типи інформаційних структур (двовимірні, ієрархічні, мережні).
3. Напрямки розвитку інформаційних технологій.
4. Прикладні інформаційні системи.
5. Документальні інформаційні системи в середовищі редактора Word.
6. Підтримання інформаційних систем у середовищі Excel.
7. Персональні інформаційні системи.
8. Система управління базами даних Access.
9. Інформаційні системи з використанням мережних технологій.
10. Інформаційні системи та технології Internet.

Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах

1. Права і обов'язки власника і користувача інформаційно-комунікаційної системи

2. Класифікація актуальних способів та методів несанкціонованого доступу до інформаційно-комунікаційних систем
3. Властивості об'єктів захисту в інформаційно-комунікаційній системі
4. Управління доступом в системах баз даних
5. Класифікація методів захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах
6. Системи безпеки операційної системи
7. Критерії оцінки захищеності інформації в комп'ютерних системах
8. Основні протоколи автентифікації в комп'ютерних мережах
9. Основні програмні засоби захисту інформації в інформаційно-комунікаційній системі
10. Основні апаратні засоби захисту інформації в інформаційно-комунікаційній системі

Прикладна криптологія

1. Множини та їх властивості
2. Комбінаторні схеми
3. Порівняння та їх властивості
4. Криптографія. Загальні поняття криптографії
5. Класифікація шифрів за їх ознаками
6. Симетричне шифрування. Приклади застосування
7. Асиметричне шифрування. Приклади застосування
8. Система Віженера
9. Гратка Кардано
10. Алгебраїчна модель шифру
11. Блоковий шифр DES
12. Відкритий розподіл ключів Діффі-Хеллмана
13. Криптосистема RSA
14. Криптосистема Ель-Гамала
15. Принципи побудови генераторів псевдовипадкових послідовностей

Стеганографія

1. Цифрова стеганографія. Предмет, термінологія, галузь використання.
2. Математична модель стеганосистем. Стеганографічні протоколи. Практичні аспекти вбудування даних.
3. Особливості зорової системи людини (ЗСЛ). Основні властивості ЗСЛ, що використовуються при приховуванні даних в зображеннях.
4. Приховування даних у просторі області зображень. Методи приховування в найменш значущому біті даних.
5. Приховування даних у просторі області зображень (блокове приховування, метод квантування, метод „хреста”).
6. Приховування даних у просторі області зображень із застосуванням складних дискретних сигналів.

7. Приховування даних у частотній області зображень. Метод Коха-Жао та його модифікації.
8. Приховування даних у просторової області аудіо сигналу (в найменш значущому біті даних), у частотній області аудіо сигналу (фазове кодування) та за допомогою луна-сигналів.
9. Приховування даних у тексті документа.
10. Атаки проти систем прихованої передачі повідомлень. Атаки на системи цифрових водяних знаків (ЦВЗ).
11. Методи протидії атакам на системи ЦВЗ. Статистичний стегоаналіз та протидії.
12. Практична оцінка стійкості стегосистем. Теоретико-складносний підхід до оцінки стійкості стегосистем. Імітостійкість систем передачі прихованих повідомлень.

Економічна безпека

1. Підходи до визначення сутності економічної безпеки діяльності підприємства.
2. Економічна безпека діяльності підприємств. Історія питання
3. Підсистеми економічної безпеки підприємства
4. Передумови зміцнення економічної безпеки підприємства
5. Складові економічної безпеки підприємства
6. Тактичне і стратегічне планування економічної безпеки діяльності підприємств
7. Методи оцінки економічної безпеки підприємства
8. Вплив державного регулювання на економічну безпеку діяльності підприємств
9. Значення планування у забезпеченні економічної безпеки діяльності підприємств
10. Показники оцінки фінансової стійкості підприємств як основи економічної безпеки їх діяльності
11. Значення служби забезпечення економічної безпеки (СЗЕБ) для досягнення та підтримки економічної безпеки діяльності підприємств
12. Механізми забезпечення економічної безпеки підприємства
13. Недобросовісна конкуренція - як форма загрози економічній безпеці підприємства
14. Режим функціонування системи економічної безпеки
15. Місце економічної безпеки діяльності підприємств в алгоритмі забезпечення національної економічної безпеки

Методи і засоби захисту інформації

1. Технічний захист інформації і об'єкт захисту. Мета і завдання ТЗІ.
2. Класифікація та характеристики технічних каналів витоку інформації.
3. Причини створення акустичних каналів витоку інформації та методи акустичної розвідки.
4. Проникнення інформаційних сигналів в лінії електроживлення та заземлення. Електричні технічні канали витоку інформації.

5. Прослуховування телефонних ліній. Методи і способи підключення до ліній зв'язку.
6. Радіоканали витоку інформації та їх класифікація.
7. Класифікація та характеристики візуально-оптичних каналів витоку інформації.
8. Класифікація та характеристики матеріально-речових каналів витоку інформації.
9. Основні та допоміжні технічні системи і засоби. Антенний ефект.
10. Активні та пасивні методи забезпечення технічного захисту інформації.
11. Фільтрування інформаційних сигналів.
12. Екранування і заземлення технічних засобів.
13. Основні методи закриття мовних сигналів у телефонних лініях.
14. Ліцензування діяльності та сертифікація засобів у галузі технічного захисту інформації.
15. Об'єкти, на яких впроваджуються інженерно-технічні заходи з питань ТЗІ: об'єкт інформаційної діяльності та автоматизована система.
16. Основні етапи створення комплексу технічного захисту на об'єкті інформаційної діяльності.
17. Загальні положення щодо розробки моделі загроз для інформації.
18. Вимоги до побудови моделі загроз для інформації.
19. Етап «Випробування та атестація комплексу технічного захисту інформації» як третій етап створення КТЗІ.
20. Атестація комплексів технічного захисту інформації. Види атестації. Акт атестації. Особливості організації і проведення атестації на особливо важливих об'єктах інформаційної діяльності.

Інформаційні банківські технології

1. Основи інформаційних систем обробки інформації Загальні відомості про інформаційні системи і технології. Інформаційна система, етапи її розвитку. Специфіка і задачі інформаційних систем. Архітектура інформаційних систем. Архітектура: телеобробки даних, файл-сервера, клієнт-сервер, Intranet-система, сховищ даних і систем оперативної аналітичної обробки даних. Структура і склад інформаційної системи. Типові процедури обробки даних. Економічна інформація як об'єкт автоматизованої обробки. Класифікація, системи, кодування.
2. Ресурси інформаційних систем. Апаратні засоби комп'ютерних інформаційних систем. Програмне забезпечення комп'ютерних інформаційних систем. Пакети прикладних програм глобальних мереж ЕОМ. Телекомунікаційні ресурси інформаційних систем. Класифікація мереж. Апаратне забезпечення мереженої технології. Мережеві операційні системи. Топологія мережі. Intranet та Internet.
3. Основи сучасних систем автоматизації банківської діяльності Еволюція розвитку систем автоматизації банківської діяльності (САБД). Основні вимоги до сучасних САБД. Критерії вибору системи. Напрями розвитку сучасних інформаційних систем. Ризики інформаційних систем.

4. Системи автоматизацій банківських операцій. Концептуальні засади побудови системи автоматизації банківських операцій (САБО). Автоматизоване робоче місце – засіб організації автоматизованої технології. Система автоматизації банківських операцій SCROOGE II. Система автоматизації банківських операцій «Барс MILLENNIUM». Система банківського обслуговування населення (СБОН).

Організація та документальне забезпечення проведення робіт, пов'язаних з ЗІ

1. Особливості сучасного діловодства. Класифікація документів за способом фіксації інформації. Види документів.
2. Складання та оформлення документів. Порядок оброблення та надсилання вхідних документів.
3. Організація контролю за виконанням документів. Складання номенклатури і формування справ.
4. Підготовка справ до зберігання та використання. Механізація і автоматизація ділових процесів.
5. Приймання, розгляд і реєстрація документів, що містять конфіденційну інформацію з грифом „Для службового користування” Розмноження і розсилання відправлених документів.
6. Формування виконаних документів, що містять конфіденційну інформацію з грифом „Для службового користування” у справі. Використання документів
7. Зняття грифа. Відбір документів , що містять конфіденційну інформацію з грифом „Для службового користування”:для зберігання; знищення документів. Забезпечення схоронності документів.
8. Вимоги до організації роботи з секретними документами.
9. Отримання, обробка, облік, зберігання і поводження з секретними документами.
10. Класифікація і систематизація секретних документів.
11. Порядок забезпечення режиму секретності під час розмноження секретних документів.
12. Порядок відбору і підготовки секретних документів для архівного зберігання.
13. Порядок знищення документів, які містять секретні відомості.
14. Перевірка наявності секретних документів.
15. Правові засади документаційного забезпечення роботи в автоматизованій системі.

Теорія інформації і кодування

1. Основні поняття теорії інформації..
2. Інформаційні процеси.
3. Способи вимірювання інформації. Імовірнісний підхід до вимірювання дискретної і неперервної інформації.
4. Інформація та ентропія.
5. Модуляція і керування інформаційними параметрами сигналів.
6. Характеристика й моделі каналів передачі інформації. Пропускна здатність дискретних каналів й ефективність систем передачі інформації.

7. Елементи теорії прийому та обробки інформації.
8. Принципи багатоканальної передачі інформації і поняття про розділення сигналів.
9. Системи стиску даних для кодування інформації. Коди без пам'яті, коди з пам'яттю та арифметичне кодування.
10. Словарні методи кодування. Кодування довжин повторень і диференційне кодування. Методи стиску із втратою інформації.
11. Рекурсивний алгоритм стиску інформації, поняття про методи кодування рухомих зображень та мовних сигналів.
12. Поняття про коректуючі коди. Застосування коректуючого кодування в системах зв'язку.
13. Алгоритми завадостійкого кодування і синдромне декодування лінійних блочних кодів.

Основи обробки та передачі інформації

1. Лінії та канали зв'язку.
2. Електричні сигнали. Види сигналів. Основні параметри сигналів.
3. Модуляція. Основні види модуляції. Основні параметри модуляції.
4. Методи вибору об'єктів управління при багаторазовому використанні ліній зв'язку.
5. Аналогові системи передачі інформації. Типи каналів передачі аналогової інформації. Параметри та характеристики каналів передачі аналогової інформації. Однобічні та двобічні канали.
6. Пропускна здатність дискретних каналів й ефективність систем передачі інформації.
7. Елементи теорії прийому та обробки інформації.
8. Принципи багатоканальної передачі інформації і поняття про розділення сигналів.
9. Побудова цифрових систем передачі інформації. Розподіл каналів зв'язку. Частотний розподіл каналів зв'язку. Прийом інформації. Основні параметри, які впливають на якість прийнятого сигналу.
10. Передавання інформації на великі відстані. Синхронізація у системах імпульсно-кової модуляції з часовим розподілом каналів. Формування лінійного сигналу. Регенерація цифрових сигналів.
11. Інтерфейси. Загальні відомості про інтерфейси. Сумісність інтерфейсів. Зовнішні послідовні інтерфейси.
12. Факсимільні канали зв'язку. Розгортання. Рядок. Растр. Конструкції розгортальних пристроїв. Принцип формування послідовності імпульсів. Реєстраційні пристрої.
13. Модеми. Визначення швидкості передавання інформації. Одиниці швидкості передавання. Основні стандарти модемів. Типи модемів.
14. Забезпечення завадостійкості цифрових пристроїв передавання інформації. Методика розрахунку імовірності правильного прийому інформації для симетричних і несиметричних каналів.
15. Захист інформації у комп'ютерних мережах та системах передачі при проектуванні та експлуатації. Фізичні методи проникнення до системи.

Інтелектуальні методи проникнення до системи. Захист програмного забезпечення системи передачі інформації. Електронні засоби захисту інформації. Використання засобів ідентифікації. Фіксація поточного стану безпеки.

16. Криптографічний захист інформації у системах передачі інформації та комп'ютерних мережах. Класифікація засобів. Крипостійкість алгоритмів. Методика розрахунку криптостійкості. Абсолютні показники криптостійкості за Шенноном.

Література

1. А.В.Богданов, В.В. Корхов, В.В. Мареев, Е.Н. Станкова. Архитектуры и топологии многопроцесных вычислительных систем. Изд.: Интернет-университет информационных технологий. Серия: Основы информационных технологий. 2004, 176 с.
2. В.А. Варфоломеев, Э.К. Лецкий, М.И. Шамров, В.В. Яковлев. Архитектура и технологии IBM eServer zSeries. Изд.: Интернет-университет информационных технологий. Серия: Основы информационных технологий. 2005, 640 с.
3. Ю.В. Новиков, П.К. Скоробагатов. Основы микропроцессорной техники. Изд.: Интернет-университет информационных технологий. Серия: Основы информационных технологий. 2006, 440 с.
4. Ситник та ін. Основи інформаційних систем. Київ: КНЕІ, 2001, 420с.
5. Л.А. Бессонов. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. М. Высшая школа 1984, 558с.
6. Л.Р. Нейман, К.С. Деммирчан. Теоретические основы электротехники. Ч.1. Ленинград. Энергия. 1967, 522с.
7. В.П. Попов. Основы теории цепей. М. Высшая школа. 1985, 496с.
8. С.И. Баскаков. Радиотехнические цепи. М. Высшая школа. 1988, 448с.
9. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. Комп'ютерні мережі. Принципи, технології, протоколи. 2-ге вид. Спб. Питер, 2004, 864 с.
10. А.П. Пятибратов і ін. Обчислювальні системи, мережі й телекомунікації. М. 1998.
11. А.Г. Андреев і ін. Microsoft Windows 2000 Professional Російська версія. Під ред. А.Н. Чекмарева й Д.Б. Вишнякова Спб.: Петербург, 2002, 752с.
12. С.В. Глушаков і ін. Работа в мережі Internet. 2-ге вид., доп. і перероб. Харків: Фоліо, 2003, 399 с.
13. Ю.В.Новиков Основы цифровой схемотехники. Базовые элементы и схемы. Методы проектирования.-М.,Мир,2001,379с.
14. К.Бойт.Цифровая электроника.-М.,Техносфера,2007,472с.
15. Красько А.С.Схемотехника аналоговых электронных устройств: Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2005. – 178 с.
16. Е.Угрюмов Цифровая схемотехника.СПб.:БХВ-Санкт-Петербург,2000,528с.
17. Бабич,И.А.Жуков.-Компьютерная схемотехника. Методы построения и проектирования Киев,МК-Пресс,2004,576с.

18. В. А.Скаржепа, А. Н. Луценко Электроника и микросхемотехника. Ч. 1. Электронные устройства информационной автоматики: Под общ. ред. А. А. Краснопрошиной. -К.: Выща школа. Головное изд-во, 1989. 431 с.
19. Б.О.Капустій, О.В.Надобко, Б.А.Мандзій.Основи цифрової мікросхемотехніки: Навчальний посібник К.: НМК ВО, 1992. -152 с.
20. Р. Токхейм. Основы цифровой электроники: Пер. с англ. -М.: Мир, 1988. 392с.
21. Ю.В.Височанський А.А.Горват, О.О. Грабар, Ш.Б. Молнар, Ю.С.Наконечний, В.І. Феделеш. Твердотільна електроніка. Ужгород:ІВА,2001,388с.
22. Скотт Мюллер Модернізація та ремонт ПК. 17-е видання.: пер. з англ. М.; Вильямс, 2007. 1482 с.
23. М.Гук Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия СПб: "Издательство "Питер",1999, 816 с.
24. А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, Ю.Ф. Мартемьянов. Безопасность операционных систем: учебное пособие М: «Издательство Машиностроение-1» 2007. 220 с.
25. А.А. Хорев Защита информации от утечки по техническим каналам. Часть 1. Технические каналы утечки информации. М.: Гостехкомиссия России, 1998, 320 с.
26. Хорев А.А. Защита информации от утечки по техническим каналам. Часть 2. Методы и средства поиска электронных устройств перехвата информации. М.: Гостехкомиссия России, 1998, 440 с.
27. В.И. Дмитриев Прикладная теория информации. М.: Высшая школа,1989.320 с.
28. В.Д.Колесник, Г.Ш. Полтырев Курс теории информации. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы. 1982. 416 с.
29. Р.Н.Кветний, М.М. Компанець, С.Г. Кривогубченко, А.Я. Кулик Основи техніки передавання інформації Вінниця: Універсам, 2002.
30. А.С Васюра., С.Г Кривогубченко., А.Я.Кулик, М.М. Компанець, О.І. Худолій Техніка передавання аналогової та дискретної інформації. Вінниця: ВДТУ, 1998.
31. В.О.Шварцман, Г.А.Емельянов, Теория передачи дискретной информации. М.: Связь, 1979.
32. И.В.Кузьмин, В.А. Кедрус Основы теории информации и кодирования. К.: Вища школа, 1986.
33. В.М. Антонов. Інтелектуальна власність і комп'ютерне авторське право. 2-ге. Вид. К.: КНТ 2006, 520с.
34. В.Д. Базидевич. Інтелектуальна власність. К. Знання 2006, 431с.
35. В.А. Блощинська. Сучасне діловодство. К. Центр навчальної літератури. 2005, 320с.
36. Ю.В. Бондарчук. Безпека бізнесу: організаційно-правові основи. К. Видавничий дім "Скіф" КНТ 2008, 372с.
37. В.М. Варенко. Референтна справа. К. Кондор. 2008, 212с.
38. И.И. Дахно. Патентование и лицензирование. К. МАУП, 2004, 216с.

39. Д.В. Зеркалов. Безопасность международной торговли. К. Дакор. КНТ 2007, 456с.
40. С.В. Ленков, Д.А. Перегудов, В.А. Хорошко. Методы и средства защиты информации. В 2-х томах. К.:Арий, 2008.
41. О.Є.Архипов, В.М.Луценко, В.О. Худяков. Захист інформації в телекомунікаційних мережах та системах зв'язку. К. ІВЦ "Видавництво "Політехніка"", 2003. 40 с.
42. А.В.Петраков, В.С. Лагутин. Утечка и защита информации в телефонных каналах. 2-е изд., исправл. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1997. 304 с.
43. П.Зайцев, А. А.Шелупанов, Р. В. Мещеряков, С. В. Скрыль, И. В. Голубятников. Технические средства и методы защиты информации. М: Машиностроение. 2009. 508с.
44. Закон України «Про інформацію», 1999 р., 2 видання.
45. М.В. Гайворонський, О.М. Новиков. Безпека інформаційно-комунікаційних систем. Видавнича група ВНУ. К 2009, с.18-49, с.62-68, с.78-86.
46. В.Я. Василяк, С.О. Климчук. Інформаційна безпека держави. Видавничий дім "Скіф". 135с.
47. А.Б. Стоцький, О.І. Тимошенко, А.М. Гуз та інші. за заг. ред. В.С. Сідака. Організаційно-правові основи захисту інформації з обмеженим доступом. К. Видавництво Європейського університету 2006, 232с.
48. В.С. Сідак, В.Ю. Артемов. Забезпечення інформаційної безпеки в країнах НАТО та ЄС. К. КНТ. 2007, 160с.
49. М.М. Зацеркляний, О.Ф. Мельников. Основи економічної безпеки. К. КНТ. 2007, 160с.
50. Г.В.Кузнецов, В.В.Фомичов, С.О.Сушко, Л.Я. Фомичова. Математичні основи криптографії: Ч.1. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет 2004,391с.
51. М.Н.Аршинов, Л.Е.Садовський. Коды и математика. Москва: Наука,1983, 144с.
52. С.Г. Баричев, Р.Е.Серов. Основы современной криптографии. Москва: Наука, 1993, 152 с.
53. Ж. Брассар. Современная криптология: Пер. с англ. Москва: Издательско полиграфическая фирма ПОЛИМЕД, 1999, 176 с.
54. Введение в криптографию / Под. общ. ред. В.В.Яценко. Москва: Наука, 1997, 271 с.
55. Н. Коблиц. Курс теории чисел и криптографии. Москва: Научное издательство ТВП, 2001, X+254 с.
56. A.Menezes, P. van Oorschot, S.Vanstone. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press Inc, 1997, 780 p.
57. М. Вертузаєв, В. Голубєв та ін. Безпека комп'ютерних систем. К. НАВСУ, 1998.
58. М.Вертузаєв, А.Ільницький, О.Юрченко. Попередження кримінального використання пластикових платіжних засобів. К. НАВСУ, 2000.
59. Ю.Винокуров, Є. Прутник. Комерційна таємниця банку та правове забезпечення її функціонування та захисту. Донецьк: Донбас, 1999.

60. В. Духов Экономическая разведка и безопасность бизнеса. К. НВФ «Студцентр», 1997.
61. М. Зубок Безпека банків.К. КНТЕУ, 2003.
62. М. Зубок, Л. Ніколаєва Організаційно-правові основи безпеки банківської діяльності. К. Істина, 2002.
63. О.В.Ареф'єва Планування економічної безпеки підприємств К.:Вид-во Європ. ун-ту , 2005, 170 с.
64. О.М. Бандурка, В.Є.Духов, К.Я.Петрова, І.М Червяков. Основи економічної безпеки Харків: Вид-во Нац. ун-ту внутр. справ, 2003, С. 28-55.
65. З.С. Варанлій Економічна безпека. К.Знання, 2009,647 с.
66. О.С.Власюк Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. К., 2008, 48с.
67. В.Ф.Гапоненко, АЛ.Беспалько, А.С. Власков. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы. М. Издательство «Ось-89», 2007, 208 с.
68. О.О.Гетьман, В.М Шаповал. Економічна діагностика. Київ, Центр навчальної літератури, 2007, 307 с.
69. В.В. Франчук, Л.В. Герасименко, В.О Гончарова, З.Б. Живко та ін. Економічна безпека. ЛДУВС. 2010, 400 с.
70. Т.М. Іванюта, А.О. Заїчковський. Економічна безпека підприємства: К. Центр учбової літератури, 2009, 256 с.
71. М.І. Камлик Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко —правовий аспект: Навчальний посібник. К Атіка, 2005, 432 с.
72. О.ФНовікова, Р.В.Покотиленко Економічна безпека: концептуальне визначення та механізм забезпечення. НАН України. Ін-т економіки промисловості. Донецьк, 2006, 408 с.
73. С.М.Головань, В.Б.Дудикевич, В.С.Зачепило, Л.Т.Пархуць, В.О.Дорошко. Документаційне забезпечення робіт із захисту інформації з обмеженим доступом. Львів. «Львівська політехніка» 2005, 287 с.
74. В.О. Дорошко Конфіденційний документообіг. К. ДУІКТ,205, 264 с.
75. С.М. Головань. Ведення документів з грифом секретності К. НАУ, 2003 р.,173 с.
76. Н.І. Гончарова. Документаційне забезпечення менеджменту: К, Центр навчальної літератури, 2006, 260 с.
77. А.Н. Віденко. Сучасне діловодство: 4-е вид. К. Либідь, 2004, 384 с.
78. Є.К. Пашутинський. Інформаційні технології. Нормативна база. К., 2005, 500с .

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступне випробування проводиться згідно Програми вступного випробування у формі тестових завдань. Екзаменаційний білет іспиту з фахового вступного випробування містить 25 тестових завдань із вибором однієї і більше правильних відповідей. Кожне тестове завдання оцінюється у

чотири бали. Завдання вступного випробування оцінюється від 0 до 100 балів.