

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Приймальна комісія

ПРОГРАМА

**додаatkового вступного випробування
для вступників на навчання за освітнім ступенем «магістр»
(освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст»)
за спеціальністю 125 «Кібербезпека (Системи технічного захисту
інформації, автоматизація її обробки)»
(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” з спеціальності 125 Кібербезпека спеціалізації “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки”.

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 “Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки” 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;
- мікросхемотехніка;
- інформаційні технології;
- комп'ютерні мережі;
- основи інформаційної безпеки;
- апаратні засоби персонального комп'ютера;
- теорія інформації;
- методи і засоби захисту інформації;
- організаційно-технічне забезпечення систем захисту інформації;
- криптографічні перетворення;
- системи банківської безпеки;
- основи завадостійкості систем захисту інформації;
- економічна безпека діяльності підприємств;
- документаційне забезпечення робіт, пов'язаних із захистом 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 відрізьку.
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 ізопроцесів.
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.

Мікросхемотехніка

1. Базовий елемент діодно-транзисторної логіки (ДТЛ).Опис основної схеми ДТЛ елемента в статичному стані.
2. Класифікація і типи напівпровідникових діодів.
3. Параметри і характеристики ДТЛ елемента. Прості логічні елементи на діодах.
4. Базовий елемент транзисторно-транзисторної логіки (ТТЛ). Опис стандартної схеми ТТЛ елемента в статичному стані.Статичні параметри транзистора.
5. Біполярний транзистор. Малосигнальні параметри біполярних транзисторів. Динамічні параметри біполярних транзисторів.
6. Транзисторний ключ з прискорюючим конденсатором. Транзисторний ключ з нелінійним зворотнім зв'язком.
7. Базовий елемент на МДН-транзисторах .Опис основної схеми МДН елемента в статичному стані.
8. Комплементарні МДН-транзистори. Ключі на польових транзисторах. Логічні елементи на МДН транзисторах.
9. Базовий елемент емітерно-зв'язаної логіки (ЕЗЛ).Опис роботи статичного стану ЕЗЛ елемента. Параметри і характеристики ЕЗЛ.
10. Основні типи цифрових схем комбінаційного типу. Перетворювачі кодів. Шифратори і дешифратори.
11. Будова та принцип дії мультиплексорів і демультимплексорів.
- 12.Рахункові схеми. Суматори двійкових чисел., їх будова і принцип дії. Перемножувачі двійкових чисел.
13. Загальна структура та класифікація тригерів. Структурне проектування лічильників на основі тригерів. Структурне проектування регістрів.
14. Операційні підсилювачі: класифікація і типи.
15. Цифро-аналогові перетворювачі. Аналого-цифрові перетворювачі.

Інформаційні технології

1. Процедурне та об'єктно-орієнтоване програмування.
2. Платформи програмування. Процеси та інструменти розробки програмних систем
3. Історичні відомості про мову C++.
4. C++. Константи. Типи даних.
5. C++. Вирази. Оператори. Оператори розгалуження потоку виконання.
6. C++. Функції.

7. C++. Масиви. Робота з рядками. Бібліотека String.
8. C++. Класи та об'єкти. Приховування. Спадкування. Поліморфізм.
9. Основні відомості про мову програмування Ruby.
10. Ruby. Команди розгалуження алгоритму.
11. Ruby. Колекція Range. Колекція Array. Колекція Hash.
12. Ruby. Блок. Метод. Клас і об'єкт

Комп'ютерні мережі

1. Основні поняття про мову HTML
2. Основні поняття про мову CSS
3. Основні поняття про мову SQL
4. HTTP запит GET, запит POST
5. Особливості фреймворку Ruby on Rails
6. Сценарій створення простого додатку на Ruby on Rails
7. Поняття про концепцію MVC
8. Приклад файлу моделі, файлу контролера, файлу представлення (view) на Ruby on Rails
9. Передача даних із форми в контролер на Ruby on Rails
10. Запис даних в БД , читання даних із БД на Ruby on Rails
11. Елементи безпеки додатків Ruby on Rails
12. Базові поняття про процес розробки ПЗ

Основи інформаційної безпеки

1. Поняття інженерно-технічного рівня забезпечення інформаційної безпеки. Режимні приміщення (зони, території), сховища для зберігання МНІ. Заходи та засоби їх охорони.
2. Поняття політики інформаційної безпеки. Обов'язки керівництва. Аналіз кадрового забезпечення. Принципи побудови політики безпеки та її впровадження.
3. Поняття порушника інформаційної безпеки. Умови та способи несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації.
4. Шляхи визначення джерел загроз інформаційній безпеці. Види загроз та основні типу порушень інформаційної безпеки.
5. Світова мережа Інтернет: особливості побудови, можливі загрози. Організація безпечної роботи в мережі Інтернет.
6. Комп'ютерні віруси як особливий клас руйнуючих програмних дій. Антивірусні програми.
7. Захист технічних засобів і об'єктів підприємств і установ від витоку інформації та несанкціонованого доступу (НСД). Методи та види несанкціонованого доступу.
8. Основні причини порушень інформаційної безпеки. Сучасні підходи до методів та технологій попередження та знешкодження загроз інформаційній безпеці.

Апаратні засоби персонального комп'ютера

1. Фундаментальні принципи побудови комп'ютерів.

2. Процесори. Структура процесорів. Параметри мікропроцесорів. Процесори архітектури CISC, RISC.
3. Компоненти та функції системної плати. Формфактори системних плат.
4. Мікросхеми системної логіки. Особливості архітектур North/South Bridge та HUB для процесорів Intel та AMD. Призначення та функціонування шин.
5. Оперативна пам'ять. Логічна організація пам'яті. Розподіл адресного простору пам'яті. Фізична організація пам'яті. Типи пам'яті. Модулі пам'яті.
6. Зовнішня пам'ять. Пристрої зовнішньої пам'яті комп'ютерів. Фізична організація накопичувачів на магнітних та оптичних дисках та їх логічна структура
7. Пристрої введення та виведення інформації. Порти введення/виведення. Система переривань та реалізація зв'язку з операційною системою.
8. Відеоадаптери. Типи та інтерфейси для підключення відеоадаптерів. Будова та принцип дії SVGA відеокарти.
9. Основні поняття й положення захисту інформації та принципи забезпечення інформаційної безпеки в комп'ютерних системах.
10. Загрози безпеки інформації в комп'ютерних системах.
11. Технічні канали витоку акустичної інформації та оброблюваної технічними засобами прийому, обробки і зберігання інформації (ТЗПІ) й переданої по каналах зв'язку.
12. Канали витоку інформації по (ПЕМВН): поняття і види. Побічні електромагнітні випромінювання та наведення (ПЕМВН) персонального комп'ютера. Інформативність ПЕМВ.
13. Методи злому комп'ютерних систем.
14. Пасивні та активні методи захисту інформації, оброблюваної ТЗПІ
15. Способи й засоби запобігання витоку інформації за допомогою заставних пристроїв. Пошукові пристрої та пристрої інформаційної атаки. Класифікація засобів виявлення, локалізації й придушення заставних пристроїв.
16. Розмежування й контроль доступу до інформації в комп'ютерних системах. Засоби захисту від НСД
17. Захист програмного забезпечення від руйнуючих програмних впливів. Системи захисту програмного забезпечення.

Теорія інформації

1. Основні поняття теорії інформації.
2. Математичне описання та енергетичні характеристики періодичних сигналів.
3. Модуляція і керування інформаційними параметрами сигналів.
4. Характеристики й моделі каналів передачі інформації.
5. Інформація й ентропія. Міра кількості інформації. Ентропія джерела дискретних повідомлень. Надлишковість джерела повідомлень.
6. Пропускна здатність дискретних каналів й ефективність систем передачі інформації. Теорема Шеннона для дискретного каналу з перешкодами.
7. Системи стиску даних для кодування джерела інформації.

8. Коди без пам'яті, коди з пам'яттю та арифметичне кодування.
9. Словарні методи кодування. Кодування довжин повторень і диференційне кодування. Методи стиску із втратою інформації.
10. Рекурсивний алгоритм стиску інформації, поняття про методах кодування рухомих зображень і мовних сигналів.
11. Поняття про коректуючі коди. Класифікація коректуючих кодів. Принципи завадостійкого кодування. Систематичні коди. Код з перевіркою на парність. Інверсний код.
12. Алгоритми завадостійкого кодування і синдромне декодування лінійних блочних кодів.
13. Застосування коректуючого кодування в системах зв'язку.
14. Елементи теорії прийому й обробки інформації. Критерії оптимального прийому сигналів.
15. Принципи багатоканальної передачі інформації і поняття про розділення сигналів.

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 методи закриття мовних сигналів у телефонних лініях.
10. Ліцензування діяльності та сертифікація засобів у галузі технічного захисту інформації.
11. Об'єкти, на яких впроваджуються інженерно-технічні заходи з питань ТЗІ: об'єкт інформаційної діяльності та автоматизована система.
12. Основні етапи створення комплексу технічного захисту на об'єкті інформаційної діяльності.
13. Загальні положення щодо розробки моделі загроз для інформації. Вимоги до побудови моделі загроз для інформації.
14. Етап «Випробування та атестація комплексу технічного захисту інформації» як третій етап створення КТЗІ.
15. Атестація комплексів технічного захисту інформації. Види атестації. Акт атестації. Особливості організації і проведення атестації на особливо важливих об'єктах інформаційної діяльності.

Організаційно-технічне забезпечення систем захисту інформації

1. Основні принципи формування системи інформаційної безпеки в Україні. Концепція технічного захисту інформації в Україні.
2. Основи створення та впровадження комплексної системи захисту інформації. Порядок робіт, структура і вимоги до комплексної системи захисту інформації
3. Розроблення політики безпеки та вимоги до захищеної інформації.
4. Організація державної експертизи і сертифікація засобів технічного захисту інформації
5. Порядок проведення робіт із захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності України.
6. Види інформації з обмеженим доступом. Віднесення інформації до державної таємниці, її засекречування і розсекречування і основні заходи з охорони державної таємниці в Україні.
7. Організаційна робота служби захисту інформації автоматизованої системи підприємства.
8. Структура системи інформаційної безпеки в Україні та профілактика її порушень.
9. Організаційно-технічні основи розкриття порушень (злочинів), що вчиняються в інформаційно-комунікаційних системах.
10. Концептуальні засади організації захисту інформації з обмеженим доступом у країнах НАТО і ЄС.
11. Характеристики фізичного середовища, користувачів інформації і технології її опрацювання в комп'ютерній системі.
12. Основи технічного захисту електронного документообігу та аудиту безпеки інформаційних систем.
13. Основи охорони праці в сфері роботи інформаційно-комунікаційних систем.

Криптографічні перетворення

1. Множини. Операції над множинами. Алгебра множин.
2. Відображення. Відношення. Комбінаторні схеми. Перестановки. Підстановки.
3. Алгебри. Операції. Групи. Кільця. Поля.
4. Багаточлени. Корені багаточленів. Розвиток багаточлена на множники.
5. Подільність чисел. Розширений евклідов алгоритм.
6. Ланцюгові дроби. Прості числа. Решето Ератосфена.
7. Основна теорема арифметики. Взаємно прості числа. Порівняння та їх властивості.
8. Основні поняття криптографії. Відомості з теорії складності задач.
9. Класифікація шифрів за їх ознаками. Історично відомі шифри.
10. Алгебрична модель шифру. Афінні шифри. Шифри гамування.
11. Блокові складені шифри. Модель криптосистеми з відкритим ключем.
12. Криптосистема RSA. Поняття про цифровий підпис.
13. Криптосистеми Рабіна та Ель-Гамала.
14. Криптосистеми побудовані на основі задачі про укладання рюкзака.
15. Принципи побудови та властивості генераторів псевдовипадкових послідовностей. Конгруентні генератори.

Системи банківської безпеки

1. Основи безпеки банківської діяльності. Сутність та зміст безпеки банківської діяльності, її мета і завдання.
2. Загрози банку. Поняття загрози та умови її утворення. Заходи захисту банку від зовнішніх і внутрішніх загроз.
3. Охорона і режим у банку. Природні та штучні бар'єри. Технічні засоби охорони. Законодавчі та нормативні акти про організацію охорони банків.
4. Інформаційна безпека банку. Технічні засоби і можливі способи вилучення інформації. Фактори, що створюють умови витоку (передання) інформації.
5. Інформаційні ризики та їх мінімізація у банку. Способи і методи використання технічних засобів захисту інформації.
6. Банківська та комерційна таємниця. Українське законодавство про інформацію з обмеженим доступом, банківську та комерційну таємницю. Конфіденційна інформація банку, її статус та зміст.
7. Економічна безпека банку. Сутність, зміст і обумовленість економічної безпеки банку. Стратегія економічної безпеки банку та її характеристика.
8. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності банку. Інформаційні ресурси банку. Визначення об'єктів і джерел інформації. Аналіз ділової обстановки. Збір інформації.
9. Організація безпеки в роботі з персоналом банку.
10. Дії установ банку в екстремальних умовах. Організація роботи банку щодо попередження виникнення екстремальних ситуацій і забезпечення захисту майна, ресурсів і персоналу банку від негативного впливу їх вражаючих факторів. Забезпечення комерційної діяльності банку в екстремальних умовах.
11. Ідеологічні диверсії проти банку: їх ознаки, мотиви та причини, види і характер дії. Заходи захисту від ідеологічних диверсій.
12. Безпека особистості. Стан кримінальної ситуації в Україні, пов'язаної з посяганням на честь, гідність та життя громадян. Основні причини та умови кримінальних посягань на особистість.
13. Захист комп'ютерних технологій і систем банку.

Основи завадостійкості систем захисту інформації

1. Інформаційні оцінки та основні поняття інформації. Кількісні міри інформації (міри Хартлі та Шеннона).
2. Інформаційні характеристики джерел дискретних повідомлень.
3. Моделювання сигналів в системах захисту інформації. Звичайні та дискретні перетворення Фур'є.
4. Спектральне відображення періодичних сигналів. Часове та спектральне відображення сигналів.
5. Дискретизація та модуляція аналогових сигналів. Теорема Котельникова та взаємонакладання спектрів.

6. Випадкові сигнали та їх ймовірнісні характеристики. Неперервні та дискретні випадкові процеси. Теорема Хінчина-Вінера.
7. Моделювання завад в системах захисту інформації. Білий і дробовий шум. Ефективна ширина спектру випадкового сигналу. Проходження випадкових сигналів через СЗІ.
8. Квантування та кодування сигналів в системах захисту інформації. Відновлення вихідного безперервного сигналу поліномами Лагранжа.
10. Принципи несанкціонованого отримання інформації. Основні канали несанкціонованого отримання інформації.
11. Завадостійкість комп'ютерних мереж та їх захист.

Економічна безпека діяльності підприємств

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

Документаційне забезпечення робіт, пов'язаних із захистом інформації

1. Особливості сучасного діловодства. Класифікація документів за способом фіксації інформації. Види документів. Складання та оформлення документів. Порядок оброблення та надсилання вхідних документів.
2. Організація контролю за виконанням документів. Складання номенклатури і формування справ. Підготовка справ до зберігання та використання. Механізація і автоматизація ділових процесів.
3. Приймання, розгляд і реєстрація документів, що містять конфіденційну інформацію з грифом „Для службового користування” Розмноження і розсилання відправлених документів.
4. Формування виконаних документів, що містять конфіденційну інформацію з грифом „Для службового користування” у справі. Використання документів. Зняття грифа. Відбір документів , що містять конфіденційну

- інформацію з грифом „Для службового користування“: для зберігання; знищення. Забезпечення схоронності документів.
5. Вимоги до організації роботи з секретними документами. Отримання, обробка, облік, зберігання і поводження з секретними документами. Класифікація і систематизація секретних документів.
 6. Порядок забезпечення режиму секретності під час розмноження секретних документів. Порядок відбору і підготовки секретних документів для архівного зберігання. Порядок знищення документів, які містять секретні відомості.
 7. Перевірка наявності секретних документів.
 8. Правові засади документаційного забезпечення роботи в автоматизованій системі.

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. Основы інформаційних систем. Київ: КНЕІ, 2001, 420с.
5. Л.А. Бессонов. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. М. Высшая школа 1984, 558с.
6. В.П. Попов. Основы теории цепей. М. Высшая школа. 1985, 496с.
7. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. Ком'пютерні мережі. Принципи, технології, протоколи. 2-ге вид. Спб. Питер, 2004, 864 с.
8. А.П. Пятибратов і ін. Обчислювальні системи, мережі й телекомунікації. М. 1998.
9. Ю.В.Новиков Основы цифровой схемотехники. Базовые элементы и схемы. Методы проектирования.-М.,Мир,2001,379с.
10. Красько А.С.Схемотехника аналоговых электронных устройств: Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2005. – 178 с.
11. Е.Угрюмов Цифровая схемотехника.СПб.:БХВ-Санкт-Петербург,2000,528с.
12. Бабич,И.А.Жуков.-Компьютерная схемотехника. Методы построения и проектирования Киев,МК-Пресс,2004,576с.
13. В. А.Скаржепа, А. Н. Луценко Электроника и микросхемотехника. Ч. 1. Электронные устройства информационной автоматики: Под общ. ред. А. А. Краснопрошиной. -К.: Высшая школа. Головное изд-во, 1989. 431 с.

14. Б.О.Капустій, О.В.Надобко, Б.А.Мандзій.Основи цифрової мікросхемотехніки: Навчальний посібник К.: НМК ВО, 1992. -152 с.
15. Скотт Мюллер Модернізація та ремонт ПК. 17-е видання.: пер. з англ. М.; Вільямс, 2007. 1482 с.
16. А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, Ю.Ф. Мартемьянов. Безопасность операционных систем: учебное пособие М: «Издательство Машиностроение-1» 2007. 220 с.
17. А.А. Хорев Защита информации от утечки по техническим каналам. Часть 1. Технические каналы утечки информации. М.: Гостехкомиссия России, 1998, 320 с.
18. 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.
19. В.Д.Колесник, Г.Ш. Полтырев Курс теории информации. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы. 1982. 416 с.
20. В.О.Шварцман, Г.А.Емельянов, Теория передачи дискретной информации. М.: Связь, 1979.
21. И.В.Кузьмин, В.А. Кедрус Основы теории информации и кодирования. К.: Вища школа, 1986.
22. В.М. Антонов. Інтелектуальна власність і комп'ютерне авторське право. 2-ге. Вид. К.: КНТ 2006, 520с.
23. В.А. Блощинська. Сучасне діловодство. К. Центр навчальної літератури. 2005, 320с.
24. Ю.В. Бондарчук. Безпека бізнесу: організаційно-правові основи. К. Видавничий дім "Скіф" КНТ 2008, 372с.
25. И.И. Дахно. Патентование и лицензирование. К. МАУП, 2004, 216с.
26. Д.В. Зеркалов. Безопасность международной торговли. К. Дакор. КНТ 2007, 456с.
27. С.В. Ленков, Д.А. Перегудов, В.А. Хорошко. Методы и средства защиты информации. В 2-х томах. К.:Арий, 2008.
28. П.Зайцев,А. А.Шелупанов, Р. В. Мещеряков, С. В. Скрыль, И. В. Голубятников. Технические средства и методы защиты информации. М: Машиностроение. 2009. 508 с.
29. Закон України «Про інформацію», 1999 р., 2 видання.
30. М.В. Гайворонський, О.М. Новиков. Безпека інформаційно-комунікаційних систем. Видавнича група ВНУ. К 2009, с.18-49, с.62-68, с.78-86.
31. В.С. Сідак, В.Ю. Артемов. Забезпечення інформаційної безпеки в країнах НАТО та ЄС. К. КНТ. 2007, 160с.
32. М.М. Зацеркляний, О.Ф. Мельников. Основи економічної безпеки. К. КНТ. 2007, 160с.
33. Г.В.Кузнецов, В.В.Фомичов, С.О.Сушко, Л.Я. Фомичова Математичні основи криптографії: Ч.1. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет 2004,391с.
34. Ж. Brassar Современная криптология: Пер. с англ. Москва: Издательско полиграфическая фирма ПОЛИМЕД, 1999, 176 с.

35. Введение в криптографию / Под. общ. ред. В.В.Яценко. Москва: Наука, 1997, 271 с.
36. Н. Коблиц Курс теории чисел и криптографии. Москва: Научное издательство ТВП, 2001, X+254 с.
37. М. Вертузаев, В. Голубев та ін. Безпека комп'ютерних систем. К. НАВСУ, 1998.
38. М.Вертузаєв, А.Ільницький, О.Юрченко Попередження кримінального використання пластикових платіжних засобів. К. НАВСУ, 2000.
39. М. Зубок Безпека банків.К. КНТЕУ, 2003.
40. М. Зубок, Л. Ніколаєва Організаційно-правові основи безпеки банківської діяльності. К. Істина, 2002.
41. 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.
42. З.С. Варанлій Економічна безпека. К.Знання, 2009,647 с.
43. В.Ф.Гапоненко, АЛ.Беспалько, А.С. Власков. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы. М. Издательство «Ось-89», 2007, 208 с.
44. Т.М. Іванюта, А.О. Заїчковський. Економічна безпека підприємства: К. Центр учбової літератури, 2009, 256 с.
45. О.Ф. Новікова, Р.В.Покотиленко Економічна безпека: концептуальне визначення та механізм забезпечення. НАН України. Ін-т економіки промисловості. Донецьк, 2006, 408 с.
46. 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.
47. В.О. Дорошко Конфіденційний документообіг. К. ДУІКТ,2005, 264 с.
48. Н.І. Гончарова. Документаційне забезпечення менеджменту: К, Центр навчальної літератури, 2006, 260 с.
49. Є.К. Пашутинський. Інформаційні технології. Нормативна база. К., 2005, 500с .
50. Бушок Г.Ф., Венгер Є.Ф. Курс фізики. Кн.1. Фізичні основи механіки. Молекулярна фізика і термодинаміка. – К.: Вища школа, 2002. – 336 с.
51. Дущенко В.П., Кучерук І.М. Загальна фізика. Т.1. Фізичні основи механіки. Молекулярна фізика і термодинаміка. – К.: Вища школа, 1987. – с. 432.
52. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики: Учеб. пособие. – М.: Наука, 2000. – 718 с.
53. Стрелков С.П. Механика. – М.: Наука, 1975. – с.559.

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 правильної відповіді. Кожне тестове завдання оцінюється у чотири бали. Завдання вступного випробування оцінюється від 0 до 100 балів.