

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
з дисципліни
“ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАТИКА”
(для бакалаврів)**

Київ
ДП «Видавничий дім «Персонал»
2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

При вирішенні економічних завдань, істотного значення для спеціалістів набуло вміння застосовувати сучасні комп'ютерні програми, інформаційні технології. Однак, щоб повною мірою використовувати можливості обчислювальної техніки, треба ці можливості знати, уміти користуватися новими програмними продуктами, які швидко оновлюються на сучасному ринку інформаційних технологій.

Інформаційні технології в економіці та управлінні — це комплекс методів переробки початкових даних у надійну та оперативну інформацію для прийняття рішень за допомогою програмних та апаратних засобів з метою досягнення оптимальних ринкових параметрів об'єкта управління.

Вивчення дисципліни “Економічна інформатика” сприяє формуванню в студентів системи знань у галузі теорії та практики застосування сучасних програмних продуктів у сфері економіки та управлінської діяльності.

Основний зміст самостійної роботи студентів полягає у вивченні та застосуванні системи знань у галузі теорії та практики принципів побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах (ПК) та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення ПК і комп'ютерних мереж, захист інформації, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. Самостійна робота включає вивчення та освоєння методичних вказівок до лабораторних робіт і вивчення додаткової літератури, пов'язаної з виконанням цих робіт.

Значну частину самостійної роботи студентів також становить вивчення нормативних документів сфери предметної галузі з організації робіт.

Лише постійне самостійне навчання дає можливість ближче підійти до вершини знань певної галузі, оволодіти такою сумою знань і вмінь, які б дали змогу заявити про себе як про професіонала. Студент, який прагне до кращого оволодіння професією, має добре розуміти, що на занятті викладач дає основи знань, навчає, як читати, виділяє ті ключові істини дисципліни, які пробуджують потяг до поглиблення й удосконалення всіх знань. Збагачення загальною сумою знань, накопичених людством, розширення загального світогляду, усвідомлення наявної перспективи щодо реалізації певних знань є

Підготовлено кандидатом технічних наук, доцентом кафедри інформатики та інформаційних технологій *В. М. Ахрамовичем*

Затверджено на засіданні кафедри інформатики та інформаційних технологій (протокол № 3 від 30.10.08)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом

Ахрамович В. М. Методичні матеріали щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни “Економічна інформатика” (для бакалаврів). — К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2011. — 56 с.

Методична розробка містить пояснювальну записку, зміст самостійної роботи з дисципліни “Економічна інформатика”, питання щодо самостійного вивчення та самоконтролю, теми рефератів, тестові завдання, методичні вказівки до підготовки, написання та захисту реферату та список літератури.

- © Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 2011
- © ДП «Видавничий дім «Персонал», 2011

основною сумлінного становлення до навчання. Самостійна навчальна діяльність студента буде лише тоді результативною, коли вона ґрунтуватиметься на внутрішній потребі. Виховання відповідних здібностей у студента потребує чіткого узгодження процесу самоосвіти із цілями навчання та виховання.

Згідно з державними стандартами засвоєння навчального матеріалу дисципліни, передбаченого робочим навчальним планом, виноситись на підсумковий контроль. Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися в бібліотеці вищого навчального закладу, навчальних кабінетах, комп'ютерних класах (лабораторіях), а також у домашніх умовах. Самостійна робота студента має бути спланована, організовані й методично спрямована як особиста творча праця без прямої взаємодії з викладачем. Навчальний час, відведений для самостійної роботи, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити не менше 50 % загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни (згідно з Болонською декларацією). В необхідних випадках ця робота проводиться відповідно до заздалегідь складеного графіка, що гарантує можливість індивідуального доступу студента до потрібних дидактичних засобів. Графік доводиться до відома студентів на початку поточного семестра. При організації самостійної роботи студентів із використанням складного обладнання чи складних систем доступу до інформації (наприклад, комп'ютерних баз даних, систем автоматизованого проектування тощо) передбачається можливість отримання необхідної консультації або допомоги з боку фахівця.

Самостійна навчальна діяльність студента може здійснюватись через:

- запам'ятовування певної інформації за рахунок уважного слухання й конспектування лекцій; активної роботи під час практичних занять;
- роботу над конспектами лекцій, планами практичних занять;
- опрацювання літературних джерел (конспектування самостійно вивченого матеріалу, рефератування);
- роботу з каталогами звичайних і електронних бібліотек, інформаційно-пошуковими сервісами Internet;
- вивчення навчального матеріалу за паперовими та електронними підручниками, навчальними посібниками, практикумами тощо;

- опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою й спеціальною літературою;
- підготовку доповідей, рефератів, написання курсових робіт; пошукову й науково-дослідну діяльність;
- самотестування.

Самостійна робота студента під час лекції. Лекційний матеріал призначається для спрямування студентів у найбільш раціональному напрямі щодо вивчення навчальної дисципліни й акцентуванні уваги на найбільш складних, вузлових питаннях навчальної дисципліни. Належне ведення конспекту під час лекції сприяє збереженню необхідної інформації та дає студенту змогу в подальшому проаналізувати її. За умови подання лекційного матеріалу в усній формі одночасно засвоюється до 20 % інформації. Викладання інформації в комп'ютерних класах або в аудиторіях, обладнаних мультимедійним обладнанням (наприклад, мультимедійним проектором або сенсорним екраном), водночас із демонстрацією студентам прийомів роботи з користувальницьким інтерфейсом програми дозволяє підвищити рівень засвоєння лекційного матеріалу до (50 – 60)%.

Робота над конспектами лекцій, планами практичних занять. При підготовці до практичних занять студент має спиратися на складений ним конспект лекції. При опрацюванні матеріалу лекції слід зіставити законспектований матеріал із планом практичних занять або вивчатися в методичних матеріалах для практичних занять або в навчально-методичному комплексі. Якщо в конспекті бракує матеріалу з окремих питань лекції або недостатньо розкриті деякі питання практичного заняття, або вони винесені на самостійне опрацювання, студент повинен звернутися до рекомендованих підручників, навчальних посібників і відповідних методичних матеріалів. Підготовку для практичного заняття краще здійснювати з використанням ПЕОМ зі встановленим на ньому відповідним програмним забезпеченням.

Вивчення навчального матеріалу за підручниками, посібниками, методичними вказівками, опрацювання матеріалу за періоджержелами, науковою й спеціальною літературою. Працювати з підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, практикумами, науковою й спеціальною літературою незалежно від типу їхнього носія (паперового чи електронного) необхідно таким чином, щоб отримати максимум теоретичних знань і навичок. При роботі з цими джерелами студент насамперед повинен ознайомитись з їх змістом, щоб визначити чи необхідно опрацювати це джерело й чи має воно відношення до

курсу, що вивчається, і тільки після цього визначити послідовність його опрацювання й відібрати необхідний для вивчення матеріал із цього джерела (глави, розділи тощо). В разі роботи з інтерактивними електронними джерелами слід використовувати можливості навігації за документами, що надаються сучасними програмами, призначеними для читання електронних документів відповідних форматів (MS Word, Adobe Reader, Adobe Acrobat та ін.) і, особливо, переваги гіпертекстової технології подачі навчального матеріалу, а саме — за допомогою гіперпосилань знаходити відповіді на поставлені питання. При опрацюванні матеріалу необхідно з'ясувати сутність питання, не уникаючи при цьому визначення сутності незрозумілих чи незнайомих слів, термінів. Саме інтерактивні гіпертекстові електронні джерела (довідки в складі програмних продуктів, електронні посібники та словники) дають змогу конкретизувати терміни та визначення якнайшвидше. При вивченні матеріалу необхідно аналізувати прочитане, порівнюючи із прослуханою та законспектованою лекцією, робити логічні висновки, позначати незрозумілі положення з метою їх подальшого з'ясування на практичному занятті. Бажано відпрацювати зручну для себе певну систему позначень (позначки на полях конспекту, підкреслення маркерами різних кольорів, доповнення конспекту альтернативними формулюваннями та посиланнями на інші джерела тощо) та фіксації опрацьованого матеріалу. Сучасні текстові редактори (в першу чергу MS Word) надають можливість створення електронного конспекту із примітками, виносками, коментарями та його роздрукування. Для самостійного поглибленого вивчення навчального матеріалу студенту слід звертатися до наукової та спеціальної літератури, яка може бути й не зазначеною в навчально-методичному комплексі. Використання самостійно отриманих відомостей як у навчанні, так і на практиці є, безперечно, цінним здобутком діяльності студента на шляху формування свого професійного потенціалу.

Робота з бібліотечними фондами та дистанційними джерелами з метою пошуку необхідної інформації. Знання з технологій захисту інформації належать до базової підготовки сучасної людини. З позицій випереджаючої освіти навчання тільки за контекстом лекцій і основною літературою, вказаною в навчальній програмі, є недостатнім. У більшості випадків належна підготовка вимагає вмінь швидко знаходити та опрацювати необхідний матеріал за першоджерелами, науковою й спеціальною літературою та коректно цитувати знайдене. Перелік такої літератури, як правило, наводиться в навчально-

методичному комплексі навчальної дисципліни. Тому завдання студента зводиться до самостійного знаходження цих матеріалів шляхом пошуку в паперових або електронних фондах бібліотек, а також у різноманітних файлових архівах, базах даних та базах знань, доступ до яких здійснюється за допомогою відповідних сервісів Internet (в основному — Word Wide Web, FTP та UseNet newsgroups).

Для пошуку документа використовуються різні його ознаки. У першу чергу, це — реквізити документа (УДК. Автор(и). Заголовок опису. Основний заголовок: відомості, що відносяться до заголовку/Відомості про відповідальність. — Відомості про видання (в тому числі URL-адреса Web-документа або Ftp-файла). — Місце видання, дата видання. — Обсяг). УДК — це універсальна десятикова класифікація будь-яких офіційних видань по всьому світу. Відповідні довідники видаються багатьма мовами і постійно оновлюються. В Україні в 2006 р. Книжковою палатою України імені Івана Федорова видано "Універсальну десятикову класифікацію. Зміни та доповнення." Випуск 4" в паперовому варіанті. Довідкова база УДК постійно нарощується за рахунок електронних видань. Знання УДК дає можливість швидко знайти необхідне джерело за систематичним бібліотечним каталогом. Наприклад, УДК видань з інформаційних технологій починається з 004.

Коли код УДК невідомий, то необхідно звернутися до алфавітного каталогу бібліотеки й за назвою джерела або прізвищем та ініціалами автора знайти відповідний бібліотечний шифр джерела.

Якщо ж студент здійснює наукове дослідження вибраної проблеми, готує наукову доповідь або виступ на конференції і йому не відомі реквізити джерела або саме джерело, то слід зробити пошук у систематичному бібліотечному каталозі. Завдання студента полягає в пошуку необхідної галузі (підгалузі), що охоплює розшукувану інформацію, а потім у межах цієї галузі (підгалузі) — картки з необхідним джерелом і бібліотечним шифром. У подальшому студент повинен оформити бібліотечне замовлення на літературу встановленого зразка, до якого внести шифр знайденого джерела та всі необхідні реквізити. Робота з електронними фондами в цьому варіанті значно ефективніша, оскільки в розвинених бібліотеках облік літератури ведеться в середовищах систем управління базами даних, за допомогою яких пошук потрібної інформації здійснюється найефективніше.

Сервіси мережі Internet надають унікальні можливості знаходження літературних джерел у географічно віддалених фондах та архівах, а також шляхом участі в мережних конференціях, де можна

отримати відповіді та поради щодо питань із розшукуваної інформації. Для доступу до Internet-ресурсів необхідно знати їх мережну адресу. Оскільки Internet постійно оновлюється і розвивається, у ньому немає єдиного каталога, змісту, або наочного покажчика ресурсів. Проте в Internet існують різні інформаційно-пошукові системи, які допомагають користувачам знайти потрібну інформацію — це насамперед тематичні каталоги й так звані пошукові машини. Тематичні (наочні) каталоги — це інформаційно-довідкові системи, підготовлені вручну редакторами цих систем на основі інформації, зібраної на серверах Internet. Інформація в цих системах розподіляється за тематичними розділами відповідно до певної ієрархії. На верхньому рівні розділів зібрані загальні категорії (наприклад, “Internet”, “Бізнес”, “Мистецтво”, “Освіта” тощо), а нижній рівень складають посилання на конкретні Web-сторінки або інші інформаційні ресурси. Для швидкого переходу до потрібного розділу тематичного каталогу можна скористатися вбудованою системою автоматичного пошуку за ключовими словами. Для цього в рядку запити слід ввести ключове слово (поєднання слів), клацнути Пошук, і система повідомить, чи є відповідний розділ у її каталозі й запропонує в нього перейти, минувши всі проміжні розділи. Рекомендуємо використовувати каталоги: <http://www.yahoo.com>, <http://www.roftal.edu.ru>, <http://www.ipf.org>.

Пошукові системи є складними інформаційно-довідковими системами, що автоматично генеруються на основі даних, що збирають мережними програмами-роботами по всій мережі Internet, і надають у відповідь на запит користувача посилання на різні Internet-ресурси. Запит здійснюється за певною процедурою (на певній мові), яка може відрізнятися в різних системах, проте у спрощеному вигляді вона зводиться до того, що користувач вводить у спеціальному полі (або в кількох полях) ключові слова та/або словосполучення, що найточніше відображають сутність проблеми.

Загальні положення мов запитів:

- Ключові слова можна вводити у відповідне поле пошукової системи поодинокі, послідовно звужуючи пошук, або вводити разом кілька слів, розділяючи їх пробілами або комами. Регістр не має значення.
- Режим пошуку “AND” (“І”) означає, що будуть знайдені тільки ті дані, де зустрічається кожне із ключових слів.
- При використанні режиму “OR” (“АБО”) результатом пошуку будуть усі дані, де зустрічається хоч би одне ключове слово.

- Використовуйте знаки “+” і “-” перед ключовим словом. Щоб виключити документи, де зустрічається певне слово, поставте перед ним мінус. І навпаки, щоб певне слово обов’язково було присутнє в документі, поставте перед ним плюс. Зверніть увагу на те, що між знаком і словом не повинно бути пропуску.
- Якщо Ви хочете виключити яке-небудь слово з пошуку, поставте перед ним знак “-”. Наприклад: “+захист-Excel”.
- За замовчуванням програма шукає всі дані, де зустрічається введене вами слово. Наприклад, при запиті “редактор” будуть знайдені слова “редактор”, “текстовий”, “графічний”, “газети”, “головний” і багато інших. Знак оклику перед, або після ключового слова означає, що будуть знайдені тільки слова точно відповідні запити (наприклад, “текстовий! редактор!”).

Також корисно запам’ятати й використовувати при пошуку наступні прийоми.

- Якщо для пошуку потрібно ввести словосполучення, його беруть в лашки.
- Якщо Ви пишете все слово рядковими буквами, будуть знайдені всі варіанти його написання; якщо Ви вказали хоча б одну букву в шуканому слові прописною, то система шукатиме тільки такі варіанти.
- Якщо Ви хочете знайти не текст, а яке-небудь зображення, то можна користуватися словом image. Наприклад, image: sea дасть список сторінок із зображенням моря.
- Якщо слово, яке Ви шукаєте, зустрічається в різних контекстах, можна виключити слова, які зустрічаються в непотрібному контексті. Наприклад, вказати аргумент пошуку +Celegon+Price+UA+USA.
- Перевіряйте орфографію. Якщо пошук не приніс результатів, можливо, при введенні Ви допустили помилку.
- Використовуйте синоніми. Якщо список знайдених сторінок дуже малий або не містить корисних сторінок, спробуйте змінити слово. Наприклад, замість “реферати”, можливо, більше підійде “курсові роботи” або “твори”.
- Якщо один із знайдених документів ближче до шуканої теми, ніж інші, клацніть Знайти схожі документи. Це посилання розташовано під короткими описами знайдених документів. Система проаналізує сторінку і знайде документи, схожі на ті, що Ви вказали.

Подібних систем в Інтернет значно більше, ніж тематичних каталогів. Серед пошукових систем існують широкі й вузько-спеціалізовані мета-пошукові системи. Найбільш відомі з них: <http://www.google.com>, <http://www.altavista.com>, <http://www.askjeeves.com>, <http://www.lycos.com>, <http://www.sciseek.com>, <http://www.msn.com>, <http://meta.ua>, <http://www.rambler.ru>, <http://www.yandex.ru>, <http://www.aport.ru>, <http://www.metabot.ru>, <http://newsgroups.langenberg.com>, <http://uk.wikipedia.org>, www.bukinistagava.ru.

Матеріали щодо методів підвищення ефективності пошуку інформації в Інтернет містяться в статтях: <http://www.yandex.ru/info/search.html>, <http://www.searchengines.ru/>, <http://www.zodchiy.ru/links/search/>, <http://www.citforum.ru/internet/search/index.shtml>, <http://websearch.report.ru/>, <http://www.kokoc.com/search-engines/index.shtml>, <http://www.zhurnal.ru/search-g.shtml>

Самостійна робота має такі складові й форми їх оцінювання:

- підготовка та власна аудиторна робота під час практичних і лабораторних занять. Результати її оцінюються під час поточного контролю;
- виконання самостійних робіт у формі есе, рефератів із конкретних проблем та складання звітів на електронних або паперових носіях, або усних доповідей;
- опрацювання програмного матеріалу зі змістового модуля та оцінювання його результатів під час проміжного контролю;
- виконання письмової контрольної роботи або тестування;
- звіт про проходження практики;
- звіт про науково-дослідну роботу, результати якої можуть бути використані при написанні випускної роботи і за рішенням кафедри опубліковані.

Мета курсу:

- формування знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності;
- вивчення теоретичних основ інформатики та характеристик комп'ютерної техніки, архітектури, технологічного забезпечення комп'ютерних систем, алгоритмізації, офісного програмування та моделювання, безпеки інформації, експертних і на-

вчальних систем, основи WEB-дизайну систем оброблення економічної інформації, методів запровадження діалогу в процесі розв'язання конкретних економічних завдань;

- оволодіння студентами сучасними комп'ютерними програмними засобами в операційних системах, текстових редакторів, табличних процесорів, систем управління базами даних, алгоритмізації, офісного програмування та моделювання, безпеки інформації, експертних і навчальних систем, основи WEB-дизайну та набуття на основі цих знань практичних навичок, необхідних для опанування й ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки для розв'язання економічних питань;
- оволодіння навичками роботи в локальних та глобальних комп'ютерних мережах з метою використання їх можливостей для отримання вихідних даних та розв'язання економічних питань.

Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати

- основні принципи й правила побудови електронних обчислювальних машин, у тому числі, персональних комп'ютерів, локальних, корпоративних, та глобальних мереж, їх елементів і об'єктів, а також, методів представлення інформації в них;
- операційні системи, текстові редактори, табличні процесори, системи управління базами даних, локальні та глобальні комп'ютерні мережі; алгоритмізацію, офісне програмування та моделювання, безпеку інформації, експертні й навчальні системи, основи WEB-дизайну;

уміти

- застосовувати теоретичні засади й принципи побудови сучасних і перспективних електронних обчислювальних машин, локальних, корпоративних, глобальних комп'ютерних мереж при вирішенні питань у галузі економіки та управління з активним використанням зазначених систем;
- демонструвати розуміння сучасних проблем алгоритмізації, офісного програмування та моделювання, безпеки інформації, експертних і навчальних систем, основи WEB-дизайну систем оброблення економічної інформації, методів запровадження діалогу в процесі розв'язання конкретних економічних завдань;

ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
з дисципліни
“ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАТИКА”

Змістовий модуль І. Основні поняття інформаційних систем і технологій в економіці

№ пор.	Назва теми	Зміст завдання	Форми конт-ролю
1	2	3	4
1	Тема 1. Вступ до дисципліни. Персональний комп'ютер	1. Носії інформації, властивості інформації. 2. Вимірювання інформації. 3. Покоління ЕОМ. 4. Представлення різних видів інформації в ЕОМ, системи числення, арифметичні та логічні основи ЕОМ. 5. Структура персонального комп'ютера, магістрально-модульний принцип організації обміну інформацією. 6. Мікропроцесор, його складові та їх функції. 7. Різновиди та характеристики сучасних мікропроцесорів. 8. Засоби підключення зовнішніх пристроїв	Кон-спект
2	Тема 2. Теоретичні основи економічної інформатики	1. Поняття кодування інформації. 2. Структури збереження даних. 3. Файли та їх формати. 4. Створення довідників секцій. 5. Дихотомічний метод пошуку. Пошук за неключовими полями. Пошук за кількома полями: прості та складні запити. 6. Фасетний, ієрархічний та дескрипторний принципи класифікації.	Кон-спект

- визначати критерії ефективності використання комп'ютерних програмних засобів в операційних системах, текстових редакторах, табличних процесорах, системах управління базами даних, алгоритмізації, офісному програмуванні та моделюванні, безпеці інформації, експертних і навчальних системах, основах WEB-дизайну;
- використовувати методи аналізу для розробки методів захисту інформації, алгоритмізації, офісного програмування та моделювання, навчальних систем, WEB-дизайну;
- розробляти пропозиції (проекти) з питань обробки інформації для вирішення економічних та управлінських завдань;
- здійснювати прогнози з питань розробки та використання обчислювальної техніки, мереж, програмного забезпечення;
- оцінювати можливі наслідки застосування елементів обчислювальної техніки, програмного забезпечення та їх систем;
- застосовувати у власній професійній діяльності набуті знання та навички;
володіти
- сучасними комп'ютерними програмними засобами в операційних системах, текстових редакторах, табличних процесорах, системах управління базами даних, алгоритмізації, офісному програмуванні та моделюванні, безпеці інформації, експертних і навчальних системах, основах WEB-дизайну;
- навичками роботи в локальних та глобальних комп'ютерних мережах, необхідних для опанування й ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки для розв'язання економічних питань.

1	2	3	4
		<p>7. Незалежні та залежні показники. Інформаційна ємність документа. Реквізити, показники, масиви даних.</p> <p>8. Класифікатори КВЕД, ЄДРПОУ, КОАТУУ, ДКПП, КДС, КВ, КП</p>	
3	Тема 3. Системне забезпечення інформаційних процесів	<p>1. Структура інформаційних технологій.</p> <p>2. Програмне забезпечення сучасних персональних комп'ютерів.</p> <p>3. Операційні системи Windows.</p> <p>4. Файлові системи FAT 32, NTFS, CDFS.</p> <p>5. Технологія переміщення, копіювання, перейменування та вилучення папок та файлів, створення ярликів та папок засобами програм командного процесора та Проводник.</p> <p>6. Способи обміну даними між документами. Технологія Drag&Drop, буфер обміну, технологія OLE.</p> <p>7. Стандартні програми Windows.</p> <p>8. Загальна характеристика операційних систем Unix і Linux</p>	Конспект
Реферат за модулем I			

Теми рефератів за модулем I

- Представлення різних видів інформації в ЕОМ, системи числення.
Література [1–3; 23; 56]
- Арифметичні та логічні основи ЕОМ.
Література [1–3; 23; 56]
- Мікропроцесор, його складові та їх функції.
Література [1–3; 23; 56]

- Дихотомічний метод пошуку. Пошук за неключовими полями. Пошук за кількома полями: прості та складні запити.
Література [9–11; 25; 51; 188]
- Фасетний, ієрархічний та дескрипторний принципи класифікації.
Література [9–11; 25; 51; 188]
- Структура інформаційних технологій.
Література [1–4; 7; 8; 11; 24; 25; 41; 51; 59]
- Програмне забезпечення сучасних персональних комп'ютерів.
Література [1–4; 7; 8; 11; 24; 25; 41; 51; 59]
- Файлові системи FAT 32, NTFS, CDFS.
Література [1–4; 7; 8; 11; 24; 25; 41; 51; 59]
- Способи обміну даними між документами.
Література [1–4; 7; 8; 11; 24; 25; 41; 51; 59]
- Загальна характеристика операційних систем Unix і Linux.
Література [1–4; 7; 8; 11; 24; 25; 41; 51; 59]

Питання для самоконтролю та співбесіди за модулем I

- В яких одиницях вимірюють кількість інформації?
- Скільки символів можна закодувати за допомогою одного байта?
- Який обсяг інформації вміщає сторінка друкованого тексту формату А4?
- Як перевести число із шістнадцяткової системи в десяткову та навпаки?
- З яких функціональних модулів складається персональний комп'ютер?
- Що розуміється під відкритою архітектурою персонального комп'ютера?
- Які пристрої накопичення інформації, звичайно, застосовуються в персональних комп'ютерах?
- Які пристрої використовуються для отримання "твердих" копій документів?
- Охарактеризуйте роль і місце інформаційних систем в управлінні економічними об'єктами.
- Опишіть структуру і склад економічної інформаційної системи.
- Скільки операцій порівняння в середньому буде потрібно для пошуку запису за ключем у нерегульованому файлі, що містить 10000 записів?
- Як зміниться час пошуку запису за ключем, якщо впорядкувати записи файла за цим ключем?

13. Якої довжини довідник потрібно створити, щоб за мінімальний час знаходити записи по ключу у файлі завдовжки 4096 записів?
14. Скільки в середньому знадобиться операцій порівняння для пошуку записів по 100 ключах у файлі, що складається з 1000 записів?
15. Запишіть логічний вираз для пошуку у файлі ІСПИТ (номер за лікової книжки, Ф. І. О., номер групи, предмет, оцінка) усіх записів про студентів із заданої групи, що отримали задовільні оцінки з трьох заданих дисциплін.
16. Закодуйте, використовуючи ієрархічну класифікацію, транспортні засоби й географічні об'єкти.
17. Оцініть інформаційну ємність документа "ДОВІДКА МАУП", в якій вказано: інститут, номер групи, ПІП студента, його вік.
18. Дайте визначення понять "система", "управління", "інформація".
19. Які основні етапи процесу управління?
20. Чому управління неможливо без інформації?
21. Що таке файлова система та з яких елементів вона складається?
22. Яка різниця між фізичним та логічним дисками?
23. З яких елементів складається вікно Windows?
24. Які види вікон існують у графічній оболонці Windows?
25. Які елементи управління використовуються в діалогових вікнах Windows?
26. В якому режимі перегляду файлів та каталогів у програмі Провідник можна одним клацанням миші впорядкувати список файлів за розміром?
27. Які в Windows існують способи копіювання та переміщення файлів та каталогів?
28. Які файли знайде Провідник, якщо у вікні пошуку записати одну літеру "R"?
29. Як перейменувати папку (чи каталог) за допомогою Провідника?
30. Яким чином можна змінити назву каталогу?
31. Які функції виконують в Total Commander клавіші "сірий плюс" та "сірий мінус"?
32. Як швидко впорядкувати список файлів на панелі Total Commander?
33. Як в оболонці Total Commander виділити в поточному каталозі всі файли, в іменах яких на другій позиції знаходиться літера "R"?
34. Чому небажано є фрагментація файлів, записаних на диск?
35. Чому заархівований файл має менший розмір, ніж початковий, та від чого залежить ступінь стиснення файлів під час архівації?

Тестові завдання за модулем І

1. Термін "інформатика" з'явився:

- а) у XIX ст.;
- б) на початку XX ст.;
- в) в 60-х роках XX ст.;
- г) в 90-х роках XX ст.

2. Поняття "економічна інформація" характеризує:

- а) виробничі відносини в суспільстві;
- б) рівень заробітної плати оператора ПК;
- в) чисельність населення країни;
- г) рівень освіти громадян окремих країн.

3. В інформатиці найменша одиниця вимірювання даних називається:

- а) вірагу digit;
- б) біт;
- в) байт;
- г) число.

4. Існують дві принципово різні системи кодування економічної інформації — класифікаційна та реєстраційна. Зазначте, до якої з них належить порядкова система кодування:

- а) до реєстраційної;
- б) до класифікаційної;
- в) такої системи не існує;
- г) до обох.

5. Система числення — це:

- а) правила обробки чисел за допомогою персонального комп'ютера;

- б) спосіб назв і зображень чисел за допомогою символів, які мають певні кількісні значення;

- в) певний алгоритм, виконання якого дасть змогу отримати результати обчислення.

6. Значення цифр у восьмирічній системі обчислень лежать в діапазоні:

- а) від 1 до 8;
- б) від 0 до 7;
- в) такої системи не існує;
- г) тільки 1 і 8.

7. Значення цифр у двійковій системі обчислень лежать в діапазоні:

- а) тільки 0 та 1;
- б) тільки 1 і 2;
- в) від 0 до 9;
- г) такої системи обчислень не існує.

8. Один байт дорівнює:

- а) 8 біт;
- б) одному символу (цифрі, літері, знаку граматики);
- в) 1024 біт.

9. 1 кілобайт дорівнює:

- а) 1024 байтам;
- б) 8192 біт;
- в) 1048576 біт.

10. Зазначте, скільки значень кодів закріплено в таблиці кодування ASCII:

- а) 128;
- б) 256;
- в) 1024.

11. Зазначте, чи може бути розташований в одному каталозі два файли з однакового назвою:

- а) ні;
- б) так.

12. Зазначте, яку максимальну довжину може мати файл:

- а) вона не обмежена взагалі;
- б) вона обмежена тільки обсягом місця на диску, де він буде зберігатись;
- в) 1024 байти;
- г) 1 гігабайт.

13. Назва файла в операційній системі MS DOS може мати таку кількість символів:

- а) 3;
- б) 5;
- в) 8;
- г) від 0 до 8;
- д) від 1 до 8.

14. Зазначте, чи може назва файла починатись із цифри:

- а) так;
- б) ні.

15. MS DOS має розрядність:

- а) 16 бітів;
- б) 2 байти;
- в) 32 біта;
- г) правильної відповіді немає.

16. На ввімкнення комі'ютера найпершим реагує:

- а) BIOS;
- б) оперативна пам'ять;
- в) монітор;
- г) правильної відповіді немає.

17. Серед запропонованих типів файлів виберіть ті, які виконуються:

- а) BAT;
- б) COM;
- в) EXE;
- г) DOC;
- д) XLS.

18. Повним шляхом до файла називається:

- а) сукупність відомостей про нього;
- б) послідовність каталогів від кореневого до даного файла;
- в) маю власний варіант відповіді.

19. Дисковий простір використовується ефективніше при застосуванні:

- а) FAT32;
- б) FAT16;
- в) не може відповідати.

20. Зазначте, скільки існує методів класифікації економічних об'єктів:

- а) три системи класифікації — ієрархічна, фасетна та дескрипторна;
- б) тільки один — по вартості;
- в) два — ієрархічна та фасетна системи;
- г) чотири системи — вартісна, ієрархічна, фасетна та дескрипторна.

21. "Тезаурус" — це:

- а) словник термінів та понять;
- б) одиниця вимірювання інформації;
- в) прикладна програма з інформатики.

22. Інформацію, яка циркулює на підприємстві можна класифікувати за такими ознаками:

- а) за місцем виникнення;
- б) стадіями обробки;
- в) вартістю;
- г) стабільністю;
- д) кількістю користувачів.

23. Існують дві принципово різні системи кодування економічної інформації – класифікаційна та реєстраційна. Зазначте, до якої з них належить порядкова система кодування:

- а) до реєстраційної;
- б) до класифікаційної;
- в) такої системи не існує;
- г) до обох.

24. Значення цифр у восьмирічній системі обчислень лежать в діапазоні:

- а) від 1 до 8;
- б) від 0 до 7;
- в) такої системи не існує;
- г) тільки 1 і 8.

25. За своїм призначенням програма Проводник є:

- а) диспетчером файлів;
- б) процесором електронних таблиць;
- в) засобом для створення електронних презентацій;
- г) правильною відповіді немає.

26. Дерево об'єктів у програмі Проводник призначене для:

- а) начального відображення файлової структури на дисках;
- б) здійснення дій з об'єктами за допомогою їх візуального відображення;
- в) навігації по файловій структурі та доступу до об'єктів;
- г) створення документів MS Office;
- д) створення друкованих документів.

27. Для виконання дій з об'єктами у програмі Проводник можна скористатися:

- а) контекстним меню;
- б) головним меню у вікні програми;
- в) панеллю інструментів у вікні програми;
- г) кнопкою Пуск на панелі задач.

28. Для переміщення об'єктів засобами Проводник можна скористатися:

- а) контекстним меню;
- б) головним меню у вікні програми;
- в) панеллю інструментів у вікні програми;
- г) кнопкою Пуск на панелі задач;
- д) прийомом "Ручне буксування";
- е) прийомом "Ручне буксування" при натисканні клавіші Ctrl.

29. Для копіювання об'єктів засобами Проводник слід скористатися:

- а) головним меню у вікні програми;
- б) панеллю інструментів у вікні програми;
- в) прийомом "Ручне буксування";
- г) прийомом "Ручне буксування" при натисканні клавіші Ctrl;
- д) текстовим процесором MS Word;
- е) будь-якою програмою з пакету MS Office.

30. Ярлик можна створити:

- а) на Робочому столі;
 - б) в будь-якій папці;
 - в) у будь-якому файлі.
- 31. Вміст контекстного меню об'єкта:**
- а) є фіксованим для всіх об'єктів;
 - б) формується залежно від того, який об'єкт відмічений курсором;
 - в) настроюється користувачем самостійно;
 - г) правильною відповіді немає.

32. У будь-якій папці можна створити:

- а) вкладені папки;
- б) будь-які документи MS Office;
- в) ярлики;
- г) файли за допомогою інших програм, які є в комп'ютері.

33. Перемкнути алфавіт на клавіатурі можна:

- а) натисканням комбінації клавіш Shift+Ctrl;
- б) натисканням комбінації клавіш Shift+Alt зліва;
- в) натисканням лівою клавішею миші на індикаторі на панелі задач;
- г) цього взагалі робити не можна;
- д) тільки засобами конкретної програми, з якою працює користувач.

34. Перейменувати папку або файл можна:

- а) з головного меню вікна;
 - б) з контекстного меню;
 - в) тільки за допомогою програми, якою цей об'єкт створений.
- 35. Установити панель інструментів у вікні можна:**
- а) з контекстного меню робочої області;
 - б) з контекстного меню головного меню вікна;
 - в) послідовністю команд головного меню вікна Вид\Панелі інструментов;
 - г) ніяк не можна;
 - д) маю власний варіант відповіді.

36. У правій панелі робочої області у програмі Проводник містяться:

- а) вміст папки, вибраної в лівій панелі;
- б) прізвище власника вибраного файла або папки;
- в) тільки відомості про дату та час створення об'єкта, вибраного в лівій панелі;
- г) нічого не міститься взагалі;
- д) маю власний варіант відповіді.

37. Для того щоб дослідити властивості об'єкта, слід:

- а) скористатися контекстним меню, пункт Свойства;
- б) скористатися кнопкою Свойства на панелі інструментів;
- в) правильної відповіді немає.

38. Комбінація клавіш Alt+F4 призначена:

- а) для закриття активного вікна та виходу з об'єкта;
- б) для відкриття головного меню ОС WINDOWS;
- в) для відкриття контекстного меню об'єкта;
- г) правильної відповіді немає.

39. У вікні об'єкта можуть бути присутні (відмітьте хибне):

- а) рядок заголовка;
- б) кнопки управління розміром вікна;
- в) рядок головного меню;
- г) адресний рядок;
- д) панель інструментів;
- е) робоче поле;
- є) рядок статусу;
- ж) вертикальна та горизонтальна смуги прокрутки;
- з) корінці вкладок;
- и) кнопка ОК;

- і) кнопка Применить;
- ї) кнопка Отмена;
- й) прапорці;
- к) повзунки.

40. У діалоговому вікні можуть бути присутні:

- а) панелі інструментів;
- б) корінці вкладок;
- в) кнопка ОК;
- г) кнопка Применить;
- д) кнопка Отмена;
- е) прапорці;
- є) повзунки;
- ж) рядок головного меню.

Змістовий модуль II. Мережні технології в економіці

№ пор.	Назва теми	Зміст завдання	Форми контролю
1	2	3	4
1	Тема 4. Основи мережних технологій	<ol style="list-style-type: none">1. Технології передавання сигналів. Принципи функціонування апаратних засобів. Пакедне передавання даних.2. Топології локальних мереж.3. Специфікації Ethernet.4. Об'єднання мереж.5. Стек протоколів TCP/IP.6. Принципи організації Internet	Конспект
2	Тема 5. Застосування інтернету в економіці	<ol style="list-style-type: none">1. Основи побудови та функціонування глобальної комп'ютерної мережі Internet.2. Система адресації в Інтернет та ідентифікація комп'ютерів. Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі.3. Концепції побудови MS Word Wide Web.4. Інструментальні засоби пошуку інформаційних ресурсів Internet.	Конспект

1	2	3	4
		<p>5. Електронна пошта та засоби ділового спілкування в Internet. Internet як глобальний електронний ринок.</p> <p>6. Проблеми аутентифікації та захисту інформації.</p> <p>7. Платіжні системи Internet</p>	
3	Тема 6. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації	<p>1. Захист мережних комп'ютерів за допомогою облікових записів. Використання паролів для захисту інформації на різних рівнях структури.</p> <p>2. Захист макросів.</p> <p>3. Законодавство щодо захисту електронних документів.</p> <p>4. Симетричне та несиметричне шифрування даних.</p> <p>5. Антивірусні програми.</p> <p>6. Методи захисту локальних мереж від несанкціонованого доступу за допомогою <i>проxy</i>-серверів та міжмережних екранів</p>	Конспект
4	Тема 7. Основи Web-дизайну	<p>1. Поняття Web-документа, його структура, складові та об'єкти.</p> <p>2. Мова гіпертекстової розмітки HTML – призначення, основні теги та семантика запису. Структура HTML-документа.</p> <p>3. Елементи комп'ютерної графіки для використання у Web-дизайні.</p> <p>4. Застосування графічних редакторів для роботи з Web-графікою.</p> <p>5. Засоби пакета <i>MS Office</i> для створення Web-документів</p>	Конспект
Реферат за модулем II			

Теми рефератів за модулем II

- Об'єднання мереж. Стек протоколів TCP/IP.
Література [5–8; 11; 16; 17; 22; 24; 25; 52]
- Принципи організації Internet.
Література [5–8; 11; 16; 17; 22; 24; 25; 52]
- Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі.
Література [5; 16; 17; 42; 43; 57; 58; 64]
- Концепції побудови MS Word Wide Web.
Література [5; 16; 17; 42; 43; 57; 58; 64]
- Internet як глобальний електронний ринок.
Література [5; 16; 17; 42; 43; 57; 58; 64]
- Проблеми аутентифікації та захисту інформації.
Література [5; 16; 17; 42; 43; 57; 58; 64]
- Симетричне та несиметричне шифрування даних.
Література [1; 16; 19–21; 57; 58; 64]
- Методи захисту локальних мереж від несанкціонованого доступу.
Література [1; 16; 19–21; 57; 58; 64]
- Мова гіпертекстової розмітки HTML.
Література [7; 16; 17; 44; 60–63]
- Застосування графічних редакторів для роботи з Web-графікою.
Література [7; 16; 17; 44; 60–63]

Питання для самоконтролю та співбесіди за модулем II

- Що дає підприємству використання локальної мережі?
- Охарактеризуйте основні середовища передачі інформації.
- Що таке модуляція сигналу?
- Що таке топологія мережі?
- У чому полягає сутність технології “клієнт-сервер”?
- Назвіть переваги та недоліки багатокантових комп'ютерних мереж?
- Як підключити мережний диск?
- Як знайти папку чи файл на віддаленому комп'ютері?
- Як вирішують проблеми сумісного використання локальної мережі?
- За яким алгоритмом взаємодіють станції в мережі Ethernet?
- Охарактеризуйте стек протоколів TCP/IP.
- Поясніть принцип IP-адресації.
- На скільки метрів можна збільшити довжину мережі Ethernet за допомогою повторювачів?

14. Чим відрізняється логіка роботи концентратора та моста?
15. Які адреси аналізують маршрутизатори?
16. Як здійснюється обмін даними в Internet?
17. Що таке IP-пакет, маршрут проходження пакета, таблиці маршрутизації?
18. Що таке мережні протоколи та в чому полягає багаторівневий принцип їх побудови?
19. Назвіть рівні протоколів сімейства TCP/IP та дайте їм характеристику.
20. Що таке IP-адреси й доменні імена і як вони співвідносяться?
21. Як визначити IP-адресу комп'ютера в мережі та клас мережі?
22. Дайте загальну характеристику основних сервісів Internet (електронної пошти, телеконференцій, FTP, Web).
23. Що таке URL-адреса? Який формат вона має?
24. Які клієнтські програми використовуються для інформаційних сервісів Internet?
25. Що таке браузер і які функції він виконує? Назвіть найбільш поширені браузери.
26. Які інформаційні ресурси надає сервіс World Wide Web?
27. Як здійснюється пошук інформації в Web? Що таке пошукові машини й тематичні каталоги?
28. Чи існує можливість для роботи з електронною поштою без інсталяції поштової програми?
29. Як відправити листа електронною поштою за допомогою програми Outlook Express?
30. Як, користуючись браузером, виконати пошук файлів в FTP-архівах?
31. Як використовується мережа Internet у менеджменті та бізнесі?
32. Що таке електронна комерція?
33. Що таке інтерактивний маркетинг у мережі Internet?
34. Наведіть визначення електронного підпису та електронного цифрового підпису (ЕЦП).
35. Зазначте види засобів ЕЦП.
36. Хто є суб'єктами правових відносин у сфері послуг ЕЦП?
37. Які недоліки властиві реалізації ЕЦП за допомогою симетричних криптосистем?
38. У чому полягає сутність технології ЕЦП типу відкритих ключів?
39. Що таке особистий та відкритий ключ?
40. Яким чином посвідчується чинність відкритого ключа?

41. Наведіть вимоги до сертифіката ключа.
42. Для чого використовується хеш-функція?
43. Які закони та стандарти України встановлюють організаційно-правові засади ЕЦП?
44. Наведіть приклади систем ЕЦП.
45. Що означає термін "мультимедіа"?
46. Які технології називають гіпертекстовими? У чому їх відмінність від гіпермедіа-технологій?
47. Які особливості подання та пошуку інформації в гіпертекстових системах?
48. Яким чином реалізується зв'язування інформації в документах з елементами гіпертексту?
49. Яке призначення мови HTML?
50. Які теги використовуються для створення Web-документа із фреймами?
51. Як в HTML створюються гіперпосилання?
52. Яке призначення в HTML мають метатеги?
53. Які мови програмування використовуються для створення CGI-сценаріїв?
54. Які технології використовуються для створення динамічних Web-документів?
55. Які технології використовуються для створення активних Web-документів?
56. Якого типу документи менше завантажують Web-сервер: активні чи динамічні?
57. Що таке аплет?
58. Який тег в HTML використовується для виклику аплету?
59. Які програми зі складу Windows можуть використовуватись для підготовки JavaScript-сценаріїв?

Тестові завдання за модулем II

1. Мітка `<HTML>` в мові HTML означає:
 - а) початок документа;
 - б) назву документа;
 - в) розділ опису документа.
2. Мітка `<TITLE>..... </TITLE>` в мові HTML означає:
 - а) початок документа;
 - б) назву документа;
 - в) розділ опису документа.

3. Мітка <HEAD> в мові HTML означає:

- а) початок документа;
- б) назву документа;
- в) розділ опису документа.

4. Мітка <INDEX > в мові HTML означає:

- а) показник списку за ключовими словами;
- б) задання базової адреси;
- в) колір фону.

5. Мітка BACKGROUND="#\$\$\$\$" в мові HTML означає:

- а) показник списку за ключовими словами;
- б) задання базової адреси;
- в) колір фону.

6. Мітка <BODY в мові HTML означає:

- а) показник списку за ключовими словами;
- б) задання базової адреси;
- в) колір фону.

7. Термін "блок даних" (frame) позначає:

- а) об'єкти інформації, джерелом і пунктом призначення якого є об'єкти каналного рівня;
- б) блок інформації, у якого джерело й пункт призначення, — об'єкти мережного рівня;
- в) інформаційний блок, у якого об'єкти джерела й місця призначення знаходяться вище за мережний рівень.

8. Термін "пакет" (packet) позначає:

- а) блок інформації, джерелом і пунктом призначення якого є об'єкти каналного рівня;
- б) блок інформації, в якого джерело й пункт призначення — об'єкти мережного рівня;
- в) інформаційний блок, в якого об'єкти джерела й місця призначення знаходяться вище за мережний рівень.

9. Термін "повідомлення" (message) позначає:

- а) блок інформації, джерелом і пунктом призначення якого є об'єкти каналного рівня;
- б) блок інформації, у якого джерело й пункт призначення — об'єкти мережного рівня;
- в) інформаційний блок, у якого об'єкти джерела й місця призначення знаходяться вище ніж мережний рівень.

10. Еталонна модель "Взаємодія Відкритих Систем" (OSI), вивчена:

- а) для необхідності створення моделі мережі;
- б) для полегшення переміщення інформації між комп'ютерами різних мереж;
- в) для створення однотипної мережі передачі даних.

11. Існують адреси:

- а) каналного рівня;
- б) мережного рівня.

12. Маршрутизація включає основні компоненти:

- а) визначення оптимальних трактів маршрутизації;
- б) транспортування інформаційних груп (звичай званих пакетами) через об'єднану мережу;
- в) створення таблиць маршрутизації.

13. Пристрої мережі, що не володіють здатністю пересилати пакети між підмережами, називаються:

- а) кінцевими системами (ES);
- б) проміжними системами (IS).

14. Існує кілька видів об'єднань за допомогою мостів:

- а) в оточеннях Ethernet в основному зустрічається "transparent bridging" (прозорі з'єднання);
- б) в оточеннях Token Ring насамперед використовується "Source-route bridging" (з'єднання маршрут-джерело).

15. Існують основні типи пристроїв об'єднання мереж:

- а) повторювачі;
- б) мости;
- в) роутери;
- г) міжмережні інтерфейси.

16. Мости бувають:

- а) локальні;
- б) віддалені;
- в) дистанційні;
- г) лінійні.

17. До відомих протоколів управління мережі входять:

- а) "the Simple Network Management Protocol (SNMP)";
- б) "Common Management Information Protocol (CMIP)";
- в) "Management proxies".

18. Управління несправностями вклучає кілька кроків:

- а) визначення симптомів проблеми;
- б) ізолювання проблеми;
- в) усунення проблеми;
- г) перевірка усунення несправності на всіх важливих підсистемах;
- д) реєстрація виявлення проблеми і її рішення.

19. Підсистеми управління захистом даних виконують наступні функції:

- а) ідентифікують чутливі ресурси мережі (включаючи системи, файли та інші об'єкти);
- б) визначають відображення у вигляді карт між чутливими джерелами мережі й набором користувачів;
- в) контролюють точки доступу до чутливих ресурсів мережі;
- г) реєструють невідповідний доступ до чутливих ресурсів мережі.

20. Мережі Token Ring і IEEE 802.5 в основному:

- а) для зркоподібних мереж;
- б) для мереж типу "шина";
- в) для мереж типу "кільце";
- г) для мереж типу "крапка-крапка".

21. FDDI визначає трафік:

- а) 100 Мб/сек;
- б) 10 Мб/сек;
- в) 1Gb/сек.

22. UltraNet визначає трафік:

- а) 100 Мб/сек;
- б) 10 Мб/сек;
- в) 40 Мб/сек;
- г) 1Gb/сек.

23. HSSI визначає трафік:

- а) 100 Мб/сек;
- б) 10 Мб/сек;
- в) 52 Мб/сек.

24. До компонентів ISDN входять:

- а) термінали;
- б) термінальні адаптери (ТА);
- в) пристрої завершення роботи мережі;
- г) устаткування завершення роботи лінії;
- д) устаткування завершення комутації.

25. HDLC забезпечує наступні режими передачі:

- а) режим нормальної у відповідь реакції (NRM);
- б) режим асинхронної у відповідь реакції (ARM);
- в) асинхронний збалансований режим (ABM).

26. SMDS визначає трафік:

- а) 100 Мб/сек;
- б) 10 Мб/сек;
- в) 52 Мб/сек;
- г) 34 Мг/сек.

27. Адресація IP забезпечує класи мереж:

- а) Class A Мережі класу А призначені головним чином, для використання з кількома дуже великими мережами, оскільки вони забезпечують усього 7 бітів для поля адреси мережі;
- б) Class B Мережі класу виділяють 14 бітів для поля адреси мережі й 16 бітів для поля адреси головної обчислювальної машини;
- в) Class C Мережі класу виділяють 22 біта для поля адреси мережі;
- г) Class D Адреси класу D резервуються для груп із багатопунктовою адресацією (відповідно до офіційного документа RFC 1112). В адресах класу D чотири біта найвищого порядку встановлюються на значення 1,1,1 і 0;
- д) Class E Адреси класу Е також визначені IP, але зарезервовані для використання в майбутньому. В адресах класу Е всі чотири біта найвищого порядку встановлюються на 1.

28. Історично виникнення вірусів пов'язане з ідеєю створення програм, які:

- а) самовідтворюються;
- б) самопошкоджуються;
- в) переносяться.

29. Віруси можна розділити на класи за наступними основними ознаками:

- а) місцем існування;
- б) операційною системою (ОС);
- в) величиною;
- г) особливостями алгоритму роботи;
- д) деструктивними можливостями.

30. За місцем існування віруси можна розділити:

- а) на дискові;
- б) файлові;
- в) авантажувальні;
- г) макро;
- д) мережні;
- е) флешкові.

31. Файлові віруси:

- а) різними способами впроваджуються у виконавчі файли (найбільш поширений тип вірусів), або створюють файли-двійники (віруси компанйона), або використовують особливості організації файлової системи (link-віруси);
- б) записують себе або в авантажувальний сектор диска (boot-сектор), або в сектор, системний авантажувач вінчестера (Master Boot Record), або міняють покажчик на активний boot-сектор;
- в) заражають файли-документи й електронні таблиці кількох популярних редакторів;
- г) використовують для свого розповсюдження протоколи або команди комп'ютерних мереж і електронної пошти.

32. Макро-віруси:

- а) різними способами впроваджуються у виконавчі файли (найбільш поширений тип вірусів), або створюють файли-двійники (віруси компанйона), або використовують особливості організації файлової системи (link-віруси);
- б) записують себе або в авантажувальний сектор диска (boot-сектор), або в сектор, системний авантажувач вінчестера (Master Boot Record), або міняють покажчик на активний boot-сектор;
- в) заражають файли-документи й електронні таблиці кількох популярних редакторів;
- г) використовують для свого розповсюдження протоколи або команди комп'ютерних мереж і електронної пошти.

33. Резидентний вірус при інфікуванні комп'ютера:

- а) не заражає пам'ять комп'ютера й зберігає активність обмежений час;
- б) залишає в оперативній пам'яті свою резидентну частину.

34. Макровіруси — це:

- а) резидентний вірус;
- б) нерезидентний вірус.

35. Термінали захищеної інформаційної системи — це:

- а) комп'ютери;
- б) точки входу користувача в інформаційну мережу;
- в) клавіатура;
- г) порти.

36. Значить операційну систему, в якій паролі можуть зберігатися як у відкритому текстовому вигляді:

- а) UNIX;
- б) Windows;
- в) Novell NetWare.

37. Значить рівень OSI (Open Systems Interconnection), на якому проводиться атака на сервері:

- а) транспортному;
- б) фізичному;
- в) каналному;
- г) мережному;
- д) сеансовому.

38. Апаратно-програмні засоби захисту інформації можна розбити на наступні групи:

- а) системи ідентифікації (розпізнавання) і аутентифікації (перевірки достовірності) користувачів;
- б) системи шифрування дискових даних;
- в) системи шифрування даних, передаваних за мережами
- г) системи аутентифікації електронних даних;
- д) засоби управління криптографічними ключами.

39. Основні методи боротьби з копіюванням паролів:

- а) адекватний захист робочих станцій від запуску сторонніх програм спеціальних драйверів, які блокують запуск здійснюваних файлів без відома оператора, або адміністратора;
- б) відключення змінних носіїв інформації (гнучких дисків);
- в) монітори, що повідомляють про будь-які зміни системних налагоджень і списку програм, що автоматично запускаються;
- г) система одноразових паролів (при кожній реєстрації в системі клієнтам з високим рівнем відповідальності самою системою генерується новий пароль).

Змістовий модуль III. Програмні засоби інформаційних систем

№ пор.	Назва теми	Зміст завдання	Форми конт-ролю
1	2	3	4
1	Тема 8. Програмні засоби роботи зі структурованими документами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Організація інформації у вигляді списку даних MS Excel. 2. Підбивання проміжних підсумків. 3. Побудова зведених таблиць. 4. Фінансовий аналіз даних. Основні фінансові функції в MS Excel. 5. Простий регресійний аналіз. Прогнозування рядів даних у MS Excel. 6. Підбір параметрів і рішення математичних рівнянь в MS Excel. 7. Задачі оптимізації та рішення задач лінійного програмування 	Конспект
2	Тема 9. Програмні засоби роботи з базами даних	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасні моделі баз даних (БД). Основи реляційної алгебри. 2. Об'єкти системи управління БД MS Access. 3. Типи зв'язків між таблицями. Умови цілостності БД. 4. Екранні форми, їх призначення та побудова. 5. Обробка подій за допомогою процедур і макросів. Запити до БД, їх призначення і використання. 6. Створення та редагування запитів на відбір даних. 7. Використання вбудованих функцій в умовах відбору. 8. Звіти, їх призначення та використання. Сортування та групування даних у звітах. 	Конспект

1	2	3	4
3	Тема 10. Основи офісного програмування	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мови програмування та їх орієнтація. 2. Редагування макросів у вікні Code VBA. Команди та панелі інструментів вікна Code. Збереження макросів у шаблоні або в модулі. Копіювання макросів в інші файли. 3. Створення макросів у середовищі MS Excel. Запуск редактора VBA у програмі MS Excel. Процедури-підпрограми та процедури-функції. 4. Макрокоманди СУБД MS Access, створення макросів. Мови пошуку та маніпулювання даними: SQL та QBE. 5. Заповнення полів БД шляхом VBA – програмування подій елементів управління форм 	Конспект
Реферат за модулем III			

Теми рефератів за модулем III

1. Фінансовий аналіз даних.
Література [7; 8; 13; 22; 32–39]
2. Обчислення періодичних платежів, вкладів, доходів, ставок.
Література [7; 8; 13; 22; 32–39]
3. Задачі оптимізації та рішення задач лінійного програмування.
Література [7; 8; 13; 22; 32–39]
4. Основи реляційної алгебри.
Література [5; 7; 8; 10; 14; 15; 40; 41]
5. Обробка подій за допомогою процедур і макросів.
Література [5; 7; 8; 10; 14; 15; 40; 41]
6. Мови спілкування користувача з компонентами інформаційних систем.
Література [7; 8; 11; 15; 26; 40; 41; 53–55]
7. Запис макросів MS Word, Excel.
Література [7; 8; 11; 15; 26; 40; 41; 53–55]

8. Процедури-підпрограми та процедури-функції
Література [7; 8; 11; 15; 26; 40; 41; 53–55]
9. Макрокоманди СУБД MS Access, створення макросів.
Література [7; 8; 11; 15; 26; 40; 41; 53–55]
10. Заповнення полів БД шляхом VBA — програмування подій елементів управління форм.
Література [7; 8; 11; 15; 26; 40; 41; 53–55]

Питання для самоконтролю та співбесіди за модулем III

1. До якого класу програм належить MS Excel?
2. Що таке список (база даних) в MS Excel?
3. Як відсортувати список в MS Excel за значеннями одного або кількох стовпців?
4. Які можливості відбору даних у MS Excel надає автофільтр і розширений фільтр?
5. Як скопіювати фільтровані (вибрані) дані в іншу сторінку робочої книги MS Excel?
6. Які можливості підбивання підсумків за групами даних надає MS Excel?
7. Що таке зведені таблиці в MS Excel і як вони використовуються?
8. Як побудувати діаграму в MS Excel і додати на неї лінію тренду?
9. Які фінансові функції використовуються в MS Excel?
10. Як підрахувати в MS Excel періодичний внесок за кредитом при заданій процентній ставці?
11. Як підрахувати суму на банківському депозиті для періодичних внесків?
12. Як підрахувати термін повернення кредиту при заданій процентній ставці?
13. Які статистичні функції використовуються в MS Excel?
14. Як оцінити ступінь лінійної залежності двох змінних величин в MS Excel?
15. Як виконати простий регресійний аналіз в MS Excel?
16. Як виконати множинну лінійну регресію в MS Excel?
17. Як спрогнозувати курс акції або курс валют в MS Excel?
18. Як вирішуються задачі лінійного програмування в MS Excel?
19. До якого класу програм належить MS Access?
20. Що таке реляційна модель бази даних?

21. Як створити таблицю в середовищі MS Access?
22. Які типи даних можуть бути в полях таблиці MS Access?
23. Що таке поле MEMO й поле OLE в таблиці MS Access?
24. Що таке ключові поля таблиці MS Access?
25. Які типи зв'язків існують між таблицями в MS Access і як їх визначити?
26. Що таке цілісність, каскадне відновлення та видалення даних у таблицях MS Access?
27. Охарактеризуйте призначення елемента управління “Кнопка”.
28. Як створити підлеглу форму?
29. Що таке запит і які види запитів існують у MS Access?
30. Як створити запит у режимі “Конструктор” або за допомогою “Майстра” у MS Access?
31. Які операції передують підведенню статистичних розрахунків у запиті?
32. В яких випадках створюють SQL — запити?
33. Як провести статистичні розрахунки в звіті MS Access?
34. Які групи мов використовуються в IS.
35. Дайте характеристику мов проектування.
36. Які мови належать до об'єкт-орієнтованих?
37. Які Ви знаєте елементи управління Полем ввода (TextBox) і Кнопка (CommandButton) використовують у формах?
39. Що таке макрос?
40. Як створити командний файл засобами командного процесору Windows?
41. Як записати макрос у MS Word?
42. Як управляти вікном VBA?
43. Як зберегти макрос у шаблоні MS Word?
44. Як запустити VBA — редактор з MS Excel?
45. Опишіть призначення макрокоманд MS Access.
46. Як записати макрокоманду Открыть форму з фільтром?
47. Як запустити на виконання макрос по кроках?
48. Як створити обчислювальне поле у формі MS Access?
49. Як на мові SQL записати запит на вибірку з таблиці А тих значень поля В, що перевершують відповідні значення поля С?
50. Як на мові SQL згрупувати записи за певною ознакою?
51. Як виконуються агрегатні обчислення в запитах MS Access?

Тестові завдання за модулем III

1. MS EXCEL за призначенням є:

- а) операційною системою, подібною WINDOWS;
- б) графічним редактором;
- в) процесором електронних таблиць;
- г) правильною відповіді немає.

2. Документ, створений MS EXCEL зберігається у файлі з розширенням:

- а) mdb;
- б) bmp;
- в) xls;
- г) doc.

3. Файл документа, створеного MS EXCEL організований як:

- а) растровий малюнок;
- б) підшивка з окремих розділів;
- в) робоча книга.

4. За допомогою рядка формул у MS EXCEL можна:

- а) визначити вміст активної комірки;
- б) редагувати вміст активної комірки;
- в) відобразити результати обчислень в активній комірці.

5. У будь-якій комірці на робочому аркуші можуть міститись:

- а) текстові дані;
- б) числові дані;
- в) формули.

6. Значення, чи можна в MS EXCEL здійснювати обчислення з даними типу DATA:

- а) так;
- б) ні;
- в) в окремих випадках;

7. У формулі для підрахунків у MS EXCEL можуть міститись:

- а) константи;
- б) адреси комірок;
- в) знаки арифметичних операцій;
- г) дужки;
- д) вбудовані функції.

8. Значення, чи може ім'я стовпця на робочому аркуші в MS EXCEL складатися з двох букв:

- а) може;
- б) не може.

9. Дозволені числові значення для розрахунків у MS Excel існують у таких межах:

- а) 1. E-307=< X <= 1. E+308;
- б) 1. E-370=< X <= 1. E+370;
- в) 1. E-209=< X <= 1. E+209.

10. Значення, як можна вставити новий робочий лист книги MS Excel:

- а) із меню "Вставка" виконати команду "Лист";
- б) натиснути ПКМ на будь-якому ярлику листа й у контекстному меню;
- в) вибрати команду "Додати". У вікні, що з'явиться, на вкладці "Общие";
- г) вибрати "Лист" та натиснути ОК;
- д) правильної відповіді немає.

11. Що відбудеться при спробі вилучити усі робочі аркуші з робочої книги:

- а) вони всі будуть вилучені;
- б) отримаємо повідомлення про помилку.

12. Для коригування вмісту комірки в Microsoft Excel можна скористатися такими діями:

- а) поставити курсор рамку на комірку та натиснути клавіші Ctrl+C;
- б) поставити курсор рамку на комірку та натиснути клавішу F2;
- в) поставити курсор рамку на комірку та двічі клацнути по ній основною клавішею;
- г) за допомогою маніпулятора типу "миш";
- д) поставити курсор рамку на комірку та провести коригування в рядку формул;
- е) поставити курсор рамку на комірку та натиснути клавіші Shift +Ctrl.

13. Ім'я групи комірок у Microsoft Excel може мати:

- а) не більше 125 символів та починатися з букви;
- б) не більше 255 символів та починатися із цифри;
- в) не більше 255 символів та починатися з букви;
- г) не більше 125 символів та починатися із цифри.

14. Значення методи, які можуть застосовуватись для вводу даних у список Microsoft Excel:

- а) пряме введення даних у таблицю;
- б) введення за допомогою форми даних;
- в) копіювання та переміщення даних;
- г) фільтрація даних за допомогою автофільтра;
- д) фільтрація даних за допомогою розширеного фільтра.

15. В автофільтрі Microsoft Excel умова вибору "Первые 10 (Тор 10)" застосовується тільки:

- а) для текстових полів;
- б) текстових та числових полів;
- в) числових полів.

16. Команда "Сортировка" з під меню "Данные" у Microsoft Excel має таке число вкладень:

- а) три;
- б) чотири;
- в) довільне;
- г) шість.

17. Адреси в копіях формул змінюються при таких типах посилок:

- а) при використанні відносних посилок;
- б) при використанні абсолютних посилок;
- в) при використанні змішаних посилок.

18. За допомогою пряминок в комірки можна додавати:

- а) коментарі;
- б) пояснення;
- в) зауваження;
- г) та вилучати комірки;
- д) надіси до листів.

19. Усі розрахунки в середовищі EXCEL "по замовчуванню" відбуваються з точністю, після коми:

- а) 3 знаки;
- б) 12 знаків;
- в) 15 знаків;
- г) 6 знаків.

20. Значення призначення СУБД:

- а) забезпечення процесів утворення зображень на екрані;
- б) неможливість одночасного доступу до даних;
- в) відсутність можливості пошуку даних;
- г) перевірка помилок у роботі ПК;
- д) створення структури бази даних.

21. Microsoft ACCESS — це:

- а) програма для підготовки презентацій;
- б) програма для створення складних документів;
- в) система керування базами даних.

22. Основним об'єктом MS ACCESS є:

- а) запити;
- б) звіти;
- в) таблиці;
- г) макроси.

23. Об'єктом, що дозволяє добирати дані з однієї або кількох таблиць відповідно до умов є:

- а) звіт;
- б) модуль;
- в) запит;
- г) поле.

24. Якщо ми створюємо або змінюємо структуру об'єкта — це...

- а) режим конструктора;
- б) режим попереднього перегляду;
- в) оперативний режим.

25. Значення об'єкта СКБД ACCESS, призначений для друку підсумкових даних:

- а) таблиця;
- б) форма;
- в) запит;
- г) звіт.

26. Бази даних заповнюються інформацією:

- а) у режимі проектування;
- б) режимі Майстра;
- в) режимі користувача.

27. Значення, яким має бути поле первинного ключа:

- а) будь-яке поле;
- б) поле має бути числовим;
- в) поле має бути унікальним.

28. Файл бази даних MS ACCESS має розширення:

- а) .mdb;
- б) .xls;
- в) .ldb;
- г) .bmr.

29. Значення поля, у якому інформація не може повторюватися:

- а) поле Memo;
- б) ключове поле;
- в) індексоване поле.

30. Об'єктом СКБД ACCESS, що автоматизує виконання повторених операцій, є:

- форма;
- запит;
- макрос;
- модуль.

31. Визначте, в якому діалоговому вікні створюються зв'язки між полями таблиць:

- схема зв'язків;
- схема даних;
- таблиця зв'язків.

32. Для побудови виразів у запитах використовується:

- майстер діаграм;
- побудувач виразів;
- майстер функцій;
- сортування.

33. Тип даних "СЧЕТЧИК" — це:

- дата й час;
- послідовна нумерація, збільшувана автоматично Access для кожного запису;
- символи, до 255.

34. Коли створюється або змінюється структура об'єкта, — це режим:

- оперативний;
- конструктора;
- попереднього перегляду.

35. Поле первинного ключа має бути:

- унікальним;
- будь-яким;
- попереднього перегляду.

36. Таблиці, запити, форми, звіти — це:

- окремі файли, розміщені в загальній папці бази даних;
- зв'язані між собою записи;
- єдиний файл бази даних.

37. Об'єкт, що дозволяє відбирати дані з однієї або кількох таблиць відповідно до умов — це:

- модуль;
- таблиця;
- звіт;
- запит.

38. Зазначте об'єкт СКБД ACCESS, призначений для відображення й друку підсумкових даних:

- звіт;
- таблиця;
- форма;
- запит.

39. Для доступу до баз даних у мережах використовуються:

- конструктор;
- модулі;
- сторінки.

Змістовний модуль IV. Інтелектуальні системи в економіці

№ пор.	Назва теми	Зміст завдання	Форми контролю
1	2	3	4
1	Тема 11. Експертні і навчальні системи	<ol style="list-style-type: none"> Функціональні можливості й характеристики експертних систем (ЕС). Статичні й динамічні ЕС. Проблема уявлення й моделювання знань. Фреймовий підхід, слоти, приєднані процедури. Семантичні мережі, відносини й об'єкти, вивід у семантичній мережі. Логічні моделі представлення знань. Обчислення предикатів. Нечіткі множини. Уявлення й формалізація нечітких знань; нечіткі відносини. Нейронні мережі. Приклади застосування систем штучного інтелекту у керуванні, бізнесі і фінансах. 	Конспект

1.	2	3	4
2	Тема 12. Перспективи розвитку інформаційних технологій	<p>1. Напрями розвитку технологій розподіленої обробки даних, Web-технологій, CASE — технологій, експертних систем, геоінформаційних технологій.</p> <p>2. Сучасні програмні системи управління підприємствами. Стандарти планування: матеріальних ресурсів (MRP), виробничих ресурсів (MRP II), планування ресурсів підприємства (ERP), управління відношеннями з клієнтами (CRM).</p> <p>3. Корпоративні системи для середніх та малих підприємств. Основні модулі систем та їх функціональне призначення.</p> <p>4. Контури адміністративного управління, оперативного управління, управління виробництвом і бухгалтерського обліку.</p> <p>5. Корпоративні системи SAP AG.</p> <p>6. Інформаційно-аналітичні системи в банківській діяльності</p>	Конспект
Реферат за модулем IV			

Теми рефератів за модулем IV

1. Статичні й динамічні ЕС. *Література* [7; 8; 12; 26–28; 45–50]
2. Проблема уявлення й моделювання знань. *Література* [7; 8; 12; 26–28; 45–50]
3. Основні моделі представлення знань. *Література* [7; 8; 12; 26–28; 45–50]
4. Семантичні мережі. *Література* [7; 8; 12; 26–28; 45–50]

5. Нейронні мережі. *Література* [7; 8; 12; 26–28; 45–50]
6. Системи штучного інтелекту. *Література* [7; 8; 12; 26–28; 45–50]
7. CASE-технології. *Література* [1; 7; 8; 11; 22; 25; 26; 29–31; 42; 52]
8. Сучасні програмні системи управління підприємствами. *Література* [1; 7; 8; 11; 22; 25; 26; 29–31; 42; 52]
9. Корпоративні системи для середніх та малих підприємств. *Література* [1; 7; 8; 11; 22; 25; 26; 29–31; 42; 52]
10. Інформаційно-аналітичні системи в банківській діяльності. *Література* [1; 7; 8; 11; 22; 25; 26; 29–31; 42; 52]

Питання для самоконтролю та співбесіди за модулем IV

1. Охарактеризуйте проблеми підвищення ефективності управління економічними об'єктами та їх інформаційного забезпечення.
2. Як Ви розумієте вислів “Інтелектуалізація комп'ютера”?
3. Як організовано роботу з даними й знаннями в інтелектуальній інформаційній технології?
4. Охарактеризуйте області застосування систем штучного інтелекту.
5. У чому причини низької ефективності оптимізаційних моделей управління й традиційних методів обробки інформації?
6. Охарактеризуйте експертні системи як основний різновид прикладних інтелектуальних систем.
7. Охарактеризуйте проблеми представлення знань.
8. Опишіть представлення знань у вигляді фреймів.
9. Що таке семантичні мережі?
10. Охарактеризуйте продукційні моделі.
11. Як застосовується теорія нечітких множин при формалізації лінгвістичної невизначеності й нечітких знань?
12. Охарактеризуйте принципи дії нейронних мереж.
13. Опишіть модель технічного нейрона.
14. У чому полягає сутність багатoshарового персептрону?
15. Охарактеризуйте загальні положення мережі Хопфлда.
16. У чому полягає управління інформаційними ресурсами в бізнесі?
17. Які проблеми на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій і інформатизації у сфері бізнесу найважливі?
18. У чому відмінність інформаційно-пошукових і експертних систем?

19. Зазначте перспективні області економіки й бізнесу, де експертні системи найбільш ефективні.
20. У чому полягає соціально-економічна ефективність інформаційних систем?
21. Що таке система підтримки прийняття рішень і де вони застосовуються?
22. Визначте основні характеристики експертних систем?
23. Які функції підтримує АРМ?
24. Які функції виконують корпоративні інформаційні (КІС) на підприємстві?
25. Чим відрізняються КІС типу MRP та ERP?
26. Які етапи виконуються для впровадження КІС на підприємстві?
27. Які функції виконують інформаційні відділи на підприємстві?
28. З яких основних модулів складається КІС "Галактика"?
29. Які основні функції оперативного менеджменту підтримує система SAP R3?
30. Поясніть сутність CRM-технологій і концепції Database marketing.
31. У чому призначення OLAP-систем?
32. Охарактеризуйте перспективи ECRM.

Тестові завдання за модулем IV

1. **Терм — це:**
 - а) константа;
 - б) змінні;
 - в) функції (структури);
 - г) функтори.
2. **Константи:**
 - а) застосовуються для позначення конкретних об'єктів реального світу.
Приклад: ластівка, птах, один, 2 і т. д.;
 - б) використовуються для позначення деякого з можливих об'єктів реального світу або їх сукупності (у Пролозі починаються із заголовної букви).
Приклад: Хтось, X, Who, Річ і т. д.;
 - в) послідовність із кількох констант або змінних, взятих у круглі дужки, наступні за функціональним символом (функтором).
Приклад: сума (1,2); +(1,2); подвоїти (X).

3. Змінні:

- а) застосовуються для позначення конкретних об'єктів реального світу.
Приклад: ластівка, птах, один, 2 і так далі;
 - б) використовуються для позначення деякого з можливих об'єктів реального світу або їх сукупності (у Пролозі починаються із заголовної букви).
Приклад: Хтось, X, Who, Річ і т. д.
- ### 4. Функції (структури):
- а) застосовуються для позначення конкретних об'єктів реального світу.
Приклад: ластівка, птах, один, 2 і так далі;
 - б) використовуються для позначення деякого з можливих об'єктів реального світу або їх сукупності (у Пролозі починаються із заголовної букви).
Приклад: Хтось, X, Who, Річ і т. д.;
 - в) послідовність із кількох констант або змінних, взятих у круглі дужки, наступні за функціональним символом (функтором).
Приклад: сума (1,2); +(1,2); подвоїти (X).

5. Експертні системи призначені для задач:

- а) які мають величезний багаж знань про конкретну наочну область;
- б) які недостатньо добре розуміються або вивчені;
- в) які вміють точно сформулювати й правильно вирішити задачу;
- г) для яких немає чітко заданих алгоритмічних рішень;
- д) які можуть бути досліджені за допомогою механізму символічних міркувань.

6. Специфіка ЕС полягає в тому, що вони використовують:

- а) однорідність уявлення;
- б) простоту розуміння;
- в) механізм автоматичного міркування (виводу);
- г) "слабкі методи", такі як пошук або евристики.

7. Основними вимогами до ЕС є:

- а) використання знань, пов'язаних із конкретно наочною областю;
- б) придбання знань від експерта;
- в) визначення реального й достатньо складного завдання;
- г) наділення системи здібностями експерта.

8. Атрибут — це:

- а) ключове слово або фраза, що описує певну якість, про яку треба знайти інформацію;
- б) опис, атрибут;
- в) елемент, що вказує на відношення між атрибутом і його значенням.

9. Значення — це:

- а) ключове слово або фраза, що описує певну якість, про яку ми намагаємося знайти інформацію;
- б) опис, атрибут;
- в) елемент, що вказує на відношення між атрибутом і його значенням.

10. Предикат — це:

- а) ключове слово або фраза, що описує певну якість, про яку ми намагаємося знайти інформацію;
- б) опис, атрибут;
- в) елемент, що вказує на відношення між атрибутом і його значенням.

11. Експерти — це кваліфіковані фахівці певної галузі діяльності — фінансисти, економісти, лікарі, адвокати та ін., які володіють такими загальними якостями:

- а) мають величезний багаж знань про конкретну научну область;
- б) можуть здійснювати дослідження за допомогою механізму символічних міркувань;
- в) мають великий досвід роботи в певній галузі;
- г) уміють точно сформулювати й правильно вирішити завдання.

12. Для успішного виконання функцій, що покладатимуться на ЕС, необхідні:

- а) механізм представлення знань про конкретну научну область і управління ними (БД і БЗ);
- б) механізм, який на підставі наявних у БЗ знань здатний робити висновки;
- в) інтерфейс для отримання й модифікації знань експерта, а також для правильної передачі відповідей користувачеві (призначений для користувача інтерфейса);
- г) механізм отримання знань від експерта, підтримка БЗ і за необхідності її доповнення (модуль придбання знань);
- д) механізм, який не тільки здатний давати висновки, але й представляти різні коментарі до цього висновку й пояснювати його мотиви (модель поради роз'яснень).

13. При проектуванні моделі представлення знань слід врахувувати такі чинники:

- а) модель семантичної мережі;
- б) модель на базі логіки;
- в) "дерево розв'язань";
- г) однорідність уявлення;
- д) простота розуміння.

14. Для представлення знань використовують наступні види моделей:

- а) модель на базі логіки;
- б) "дерево розв'язань";
- в) продукційна модель;
- г) модель семантичної мережі;
- д) модель, заснована на використанні фреймів та ін.

15. Існує кілька причин, за якими "дерево рішень" розбивається на секції:

- а) продукційна модель;
- б) "дерево розв'язань" швидко стає довгим і складнопрогнозованим;
- в) ділення "дерева рішень" на секції спрощує запам'ятовування поставленої мети у процесі придбання знань.

16. У семантичних мережах використовується метод перехресного пошуку, при якому:

- а) здійснюється можливість зчеплення різних фрагментів мережі;
- б) відношення між поняттями й подіями утворюють достатньо велику й добре формалізовану множину;
- в) здійснюється пошук відношення між поняттями;
- г) відповідь на запит формується шляхом виявлення вершини, у якій перетинаються дуги, що йдуть із дуг вершин.

17. Визначте ряд переваг семантичної мережі:

- а) відповідь на запит формується шляхом виявлення вершини, у якій перетинаються дуги, що йдуть із дуг вершин;
- б) опис понять і подій проводиться на рівні, дуже близькому до природної мови;
- в) забезпечується можливість зчеплення різних фрагментів мережі;
- г) відношення між поняттями й подіями утворюють достатньо велику й добре формалізовану множину;
- д) для кожної операції над даними й знаннями можна виділити певної мережі, що представляє всю семантику (або всі знання), діяку її ділянку, яка охоплює необхідні в цьому запиті смислові характеристики.

18. Фрейм — це:

- а) структура для опису поняття або ситуації, що складається з характеристик цієї ситуації і їх значень;
 - б) атрибут, пов'язаний із вузлом у системі, заснований на...
19. Слот — це:
- а) поняття або ситуація, що складається з характеристик цієї ситуації і їх значень;
 - б) атрибут, пов'язаний з вузлом у системі, заснований на фреймі.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПІДГОТОВКИ, НАПИСАННЯ ТА ЗАХИСТУ РЕФЕРАТУ

Реферат є складовою вивчення дисципліни.

Завдання підготовлені відповідно до курсу: “Технології захисту інформації” для бакалаврів.

Мета — допомогти студентам засвоїти теоретичні знання, розвинути й удосконалити навички захисту інформації, використання сучасних нових інформаційних технологій в області захисту (пакетів прикладних програм) і засобів обчислювальної техніки. Оформлення й захист рефератів повинні сприяти активному засвоєнню нового матеріалу, виробленню у студентів уміння комплексного використання суміжних дисциплін при вирішенні практичних питань.

Структура реферату

Орієнтовна структура і обсяги реферату наведені в таблиці.

План (розділи)	Обсяг (у сторінках, приблизно)	Короткий зміст (що потрібно висвітлити)
Вступ	До однієї	Мета, загальна характеристика, визначення номера варіанта завдання
Назва кожного питання відповідно до теми реферату	1–2, загальний обсяг роботи в межах 20–30	Викладення суті питання з наведеним прикладів та посилань на літературні джерела
Висновки	До однієї	Прикладне значення
Список літератури	До однієї	
Додатки	До трьох	Якщо є

Загальний обсяг роботи не повинен перевищувати 20–30 сторінок машинописного тексту, надрукованого через 2 інтервали, рукописне викладення тексту не повинно перевищувати 18–24 сторінок шкільного зошита.

Виконання та оформлення реферату

Студент повинен виконати реферат, відповідаючи на всі питання теоретичного плану і описати технологію розв'язання практичної задачі, якщо такі передбачені рефератом.

Відповіді на теоретичні питання потребують ретельної роботи з літературою. Крім виписок і конспектування з літературних джерел, наприклад з Internet, студент повинен зробити висновки. Робота має виконуватись самостійно. У тексті реферату потрібно давати посилання на використану літературу. У висновках загалом розглядають питання економічної доцільності й практичного застосування сучасних інформаційних технологій та обчислювальної техніки в області захисту.

Реферат слід оформляти на стандартних аркушах паперу, зброшурованих у папку. Аркуші мають бути пронумеровані і вкладені в політиленові файли. На титульній сторінці необхідно вказати назву вищого навчального закладу, факультет, спеціальність, дисципліну, курс, групу, а також прізвище, ініціали та номер залікової книжки.

На першій сторінці має бути представлений розрахунок варіанта контрольної роботи та питання варіанта. На останній сторінці студент підписує роботу й ставить дату. У кінці роботи необхідно подати використану літературу. Зшита папка повинна містити дискету з повним текстом, графікою й т. п. набраного варіанта реферату.

Вибір варіанта реферату

Кожний студент отримує окреме завдання для виконання КР згідно з варіантом Z, який обчислюється за формулою:

$$Z = \text{mod}_{10}(\text{NZK} + \text{PR} - 2000) + 1,$$

де NZK — номер залікової книжки (студентського квитка) студента; PR — поточний рік отримання завдання.

Наприклад, NZK = 398, PR = 2001, тоді

$$Z = \text{mod}_{10}(398 + 2001 - 2000) + 1 = \text{mod}_{10}(399) + 1 = 9 + 1 = 10.$$

Отже, тут Z = 10.

Примітка

1. Обчислення варіантазначаються у вступі перед контрольної роботи.
2. Для довідки: $\text{mod } b$ дорівнює залишку від ділення a на a .

Увага!

Неправильно оформлена робота повертається без перевірки на оформлення. Робота, виконана не за своїм варіантом, підлягає переробці.

Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота з дисципліни здійснюється у формі консультацій за графіком (одна консультація на два тижні). На консультаціях студентам надаються пояснення щодо виконання самостійної роботи, підготовки до практичних занять; перевірка та захист завдань, винесених на поточний контроль тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. *Фигурнов В. Э.* IBM PC для пользователей. От начинающего — до опытного. — Изд. 7. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 640 с.
2. *Карпенко С. Г., Иванов С. О.* Основы информационных систем и технологий: Навч. посіб. — К.: МАУП, 2002. — 264 с.
3. *Вакал С. С., Карпенко С. Г., Тригуб О. С.* Практикум з операційних систем Windows: Метод. вказівки. — К.: МАУП, 2004.
4. *Информационные системы и технологии в менеджменте:* Навч. посіб. / А. В. Кузьмін, Н. М. Москалькова, І. К. Рисцов, М. Є. Сіницький; За заг. ред. І. К. Рисцова. — К.: МАУП, 2006. — 320 с.
5. *Карпенко С. Г., Попов В. В., Тарнавський Ю. А., Шпирток Г. А.* Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: МАУП, 2004. — 192 с.
6. *Валецька Т. М.* Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби: Навч. посіб. — К.: Центр навч. л-ри, 2002. — 208 с.
7. *Информатика.* Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. М. Горлач та ін. — К.: Каварела, 2004. — 464 с.
8. *Информатика і комп'ютерна техніка:* Навч. посіб. з баз. підготовки для студ. екон. і техн. спец. ден. і заоч. форм навчання / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапеч. — К.: Центр навч. л-ри, 2006. — 563 с.
9. *Рогащ І. Ф.* та ін. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах. — К.: Вид-во КНЕУ, 1999.
10. *Основы информационных систем:* Навч. посіб. — 2-ге вид., переробл. і допов. / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрєміна, О. С. Краєва; за ред. В. Ф. Ситника. — К.: Вид-во КНЕУ, 2001. — 420 с.
11. *Маслов В. Л.* Інформаційні системи і технології в економіці: Навч. посіб. — К.: Слово, 2006. — 264 с.
12. *Джексон П.* Введение в экспертные системы.: Пер. с англ. Учеб. пособие. — Издат. дом "Вильямс", 2001. — 624 с.
13. *Бахонський О. В., Бондарчук Ю. В., Иванов С. О.* та ін. Табличний процесор Microsoft MS Excel: Метод. вказівки до виконання лаб. робіт з

дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка". — 2-ге вид. стереотип. — К.: МАУП, 2004. — 173 с.

14. *Система управління базами даних Microsoft MS Access:* лабораторійний практикум: Метод. вказівки до виконання лаб. робіт / О. В. Вітлюк, А. В. Кузьмін, Н. М. Москалькова та ін. — К.: МАУП, 2004. — Ч 1. — 168 с. — Ч 2. — 166 с.
15. *Попов В. В., Левченко Л. О., Москалькова Н. М.* Практикум та контрольні роботи з MS Access. Методичні вказівки до виконання контрольних і самостійних робіт. — К.: МАУП, 2005. — 105 с.
16. *Тарнавський Ю. А.* Internet-технології: конспект лекцій. — К.: МАУП, 2004. — 136 с.
17. *Тарнавський Ю. А.* Практикум з Інтернет-технологій: Метод. вказівки до виконання лаб. робіт. — К.: МАУП, 2004. — 136 с.
18. *Черенков А. П.* Информационные системы для экономистов: Учеб. пособие. — М.: Экзамен, 2004. — 192 с.
19. *Закон України "Про електронні документи та електронний документообіг"* від 22.05.2003 р. № 851-ІУ // ВВР України. — 2003. — № 36.
20. *Закон України "Про електронний цифровий підпис"* 22.05.2003 р. № 852-ІУ // ВВР України. — 2003. — № 36.
21. *ДСТУ 4145-2002* "Інформаційні технології. Криптографічний захист інформації. Цифровий підпис, що ґрунтується на еліптичних кривих. Формування та перевіряння".
Додаткова
22. *Зайченко Ю. П.* Комп'ютерні мережі. — К.: Слово, 2003. — 256 с.
23. *Степаненко О. С.* Практическая сборка и наладка ПК. Самоучитель. — М.: Издат. дом "Вильямс", 2007. — 336 с.
24. *Буравчик Д.* Локальная сеть без проблем: подроб. иллюстрир. рук.: Учеб. пособие. — М.: Лучшие книги, 2005. — 224 с.
25. *Автоматизированные информационные технологии в экономике:* Учебник / М. И. Семенов, И. Т. Трубилин, В. И. Лойко, Т. П. Барановская; Под общ. ред. И. Т. Трубилина. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 416 с.
26. *Абдикеев Н. М.* Проектирование интеллектуальных систем в экономике. — М.: Изд-во Рос. эконом. акад. им. Г. В. Плеханова, 2003.
27. *Ситник В. Ф.* та ін. Системи підтримки прийняття рішень. — К.: Техніка, 1995.
28. *Левин Р.* и др. Практическое введение в технологию искусственного интеллекта и экспертных систем. — М.: Финансы и статистика, 1990.

29. *Ойман Е. Г., Попов Э. В.* Рейнджинг бизнеса: рейнджинг организации и информационные технологии. — М.: Финансы и статистика, 1997.
30. *Решиток М., Хильдбрант М. R3* — менеджмент. — Минск: Новое знамя, 2001.
31. Система “Галактика”. — www.galaktika.ru
32. *MS Excel 2007.* Лучший самоучитель / С. В. Глушаков, А. С. Сурядный. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. — 416 с.
33. *Калберг К.* Управление данными с помощью Microsoft Excel / Пер. с англ. — М.: Вильямс, 2005. — 448 с.
34. *Афоничкин А. И., Акимов В. Л., Афоничкина Е. А.* и др. Разробтка бизнес-приложений в экономике на базе MS Excel. — М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2003. — 416 с.
35. *Салманов О. Н.* Математическая экономика с применением Mathcad и MS Excel. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 464 с.
36. *Захарченко Н. И.* Бизнес-статистика и прогнозирование в MS Excel. Самоучитель. — М.: Издат. дом “Вильямс”, 2004. — 208 с.
37. *Козлов А. Ю., Мхитарян В. С., Шишов В. Ф.* Статистические функции MS Excel в экономико-статистических расчетах: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. В. С. Мхитаряна. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 231 с.
38. *Зайцев М. Г.* Методы оптимизации и управления для менеджеров: Компьютерно-ориентированный подход: Учеб. пособие. — М.: Дело, 2002. — 304 с.
39. *Курочкий Б. Я.* Поиск оптимальных решений средствами MS Excel. — СПб.: ВHV-Санкт Петербург, 1997.
40. *Андерсен В.* Microsoft Office MS Access 2003: Пер. с англ. — М.: АСТ: Астрель, 2007. — XIX, 571 с.
41. *Самоучитель MS Office 2007.* Все программы пакета / А. М. Тихомиров, А. К. Прогди, П. В. Колосков и др. — СПб.: Наука и техника, 2008. — 608 с.
42. *Прокушева А. П., Колесникова Н. А., Литатникова Т. Ф.* Информационные технологии в коммерческой деятельности: Учеб.-метод. пособие. — М.: Издат.-книготорг. центр “Маркетинг”, 2001. — 191 с.
43. *Успенский И. В.* Интернет как инструмент маркетинга. — СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 2000. — 256 с.
44. *Буковецкая О. А.* Создание презентаций на ПК. — М.: НТ Пресс, 2005. — 144 с.
45. *Вирт Н.* Алгоритмы и структуры данных. — М.: Мир, 1989.
46. *Постелов Д. А.* Моделирование рассуждений. — М.: Радио и связь, 1989.

47. *Нильсон Н.* Принципы искусственного интеллекта. — М.: Радио и связь, 1985.
48. *Попов Э. В.* и др. Статистические и динамические экспертные системы: Учеб. пособие / Э. В. Попов, И. Б. Фоминных, Е. Б. Кисель, М. Д. Шапот. — Финансы и статистика, 1997.
49. *Представление и использование знаний* / Пер. с яп. / Х. Уэно, М. Исидзука. — М.: Мир, 1989.
50. *Справочник по искусственному интеллекту.* — В 3 т. / Под ред. Э. В. Попова и Д. А. Поспелова. — М.: Радио и связь, 1990.
51. *Рахитина Е. А., Пархоменко В. Л.* Информатика и информационные системы в экономике: Учеб. пособие. — Ч.1. — Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. — 148 с.
52. *Разробтка приложений в среде Lotus Notes and Domino 6.* Подробное руководство: Пер. с англ. / Керн Стив. — М.: Диасофт, 2005. — 880 с.
53. *Евангулос П.* Visual Basic 6. Руководство разработчика: В 2 т: Пер. с англ. — К.: Издат. группа ВHV, 2000. — Т. 1. — 576 с. — Т. 2. — 560 с.
54. *Олбрайт К.* Microsoft Excel и VBA: разработка систем принятия решений. — М.: Издат. дом “Вильямс”, 2005. — 870 с.
55. *Клименко Б. И., Розенберг М. М.* Microsoft MS Word: комфортная работа с помощью макросов: Самоучитель. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 496 с.
56. <http://rusei.ru/evm/1.1.htm>
57. *Монадыми П., Моллер Б.* Защита от хакеров в Windows XP: Пер. с нем. — ООО “Бином — Пресс”, 2005. — 320 с.
58. *Гринберг А. С.* Защита информационных ресурсов государственного управления: Учеб. пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. А. Теляков. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 327 с.
59. *Белломо М.* Unix: наглядный курс освоения операционной системы: Учеб. пособие: Пер. с англ. — М.: Издат. дом “Вильямс”, 2001. — 336 с.
60. *Роуз К.* Освой самостоятельно Adobe Photoshop 7 за 24 часа. — Пер. с англ. — М.: Издат. дом “Вильямс”, 2005. — 448 с.
61. *Гультяев А. К.* DREAMWEAVER 4 — инструмент создания интерактивных WEB — страниц: Практ. пособие. — СПб.: КОРОНА принт, 2001. — 224 с.
62. *Смирнова И. Е.* Начала WEB-дизайна. — СПб.: БХВ — Петербург, 2005. — 256 с.
63. *Леонтьев Б.* WEB-дизайн: Тонкости, хитрости и секреты. — М.: СОЛОН — Пресс, 2003. — 640 с.

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	3
Зміст самостійної роботи з дисципліни “Економічна інформатика”.....	13
Методичні вказівки до підготовки, написання та захисту реферату	50
Список літератури	52

Відповідальний за випуск *А. Д. Вегеренко*
Редактор *С. Г. Рогузько*
Комп'ютерне верстання *А. П. Нечипорук*

Зам. № ВКЦ-4469

Формат 60×84/₁₆. Папір офсетний.
Друк ротативний трафаретний.

Наклад 50 пр.

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

ДП «Видавничий дім «Персонал»

03039 Київ-39, просп. Червонозоряний, 119, літ. ХХ

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 3262 від 26.08.2008*