

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ
РОБОТИ СТУДЕНТІВ
з дисципліни
“ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МЕНЕДЖМЕНТІ”
(для бакалаврів)**

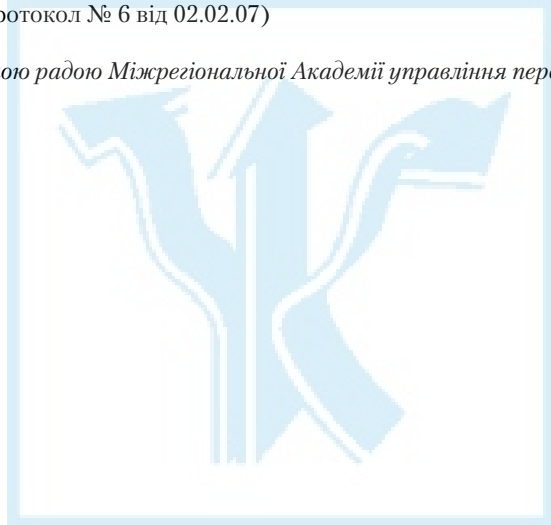
МАУП

Київ 2007

Підготовлено доцентом кафедри інформатики та інформаційних технологій
Л. О. Левченко

Затверджено на засіданні кафедри інформатики та інформаційних технологій (протокол № 6 від 02.02.07)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом



Левченко Л. О. Методичні рекомендації щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисциплін “Інформаційні технології в менеджменті” (для бакалаврів). — К.: МАУП, 2007. — 30 с.

Методичні рекомендації містять пояснювальну записку, зміст самостійної роботи, методичні вказівки до підготовки, написання та захисту реферату, а також список літератури.

© Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 2007

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Ступінь інформатизації суспільства є важливим показником його розвитку, економічного потенціалу. Одним з основних чинників впливу науково-технічного прогресу на всі сфери діяльності людини є широке використання нових інформаційних систем. Серед найважливіших і масових сфер, де інформаційні системи відіграють вирішальну роль, особливе місце посідає сфера управління. Під впливом нових інформаційних систем відбуваються корінні зміни в технології управління (автоматизуються процеси обґрунтування і ухвалення рішень, організація їх виконання), підвищуються кваліфікація і професіоналізм фахівців, які здійснюють управлінську діяльність в урядових, ділових колах, змінюються кваліфікаційні вимоги до організації виробничої діяльності, відносини між бізнесом, торгівельними партнерами, громадянами, суспільством та органами влади.

Сфера застосування нових інформаційних систем на базі персональних комп'ютерів і розвинених засобів комунікації доволі велика і охоплює різні аспекти — від забезпечення простих функцій службового листування до системного аналізу і підтримки складних завдань ухвалення рішень. Персональні комп'ютери, лазерна і оптична техніка, засоби масової інформації і комунікації (включаючи супутниковий зв'язок) дають змогу установам, підприємствам, фірмам, організаціям, трудовим колективам і окремим фахівцям отримувати в потрібний час і в повному обсязі необхідну інформацію для реалізації професійних, освітніх, культурних та інших цілей.

Студенти повинні бути підготовлені теоретично і професійно до нових умов роботи в сучасній економіці, позаяк від цього залежать масштаби використання інформаційних систем в усіх аспектах людської діяльності й те, яку роль вони відіграють у підвищенні ефективності суспільної праці.

Основний зміст самостійної роботи студентів над дисципліною полягає у вивченні, формуванні навичок роботи і застосуванні системи знань у галузі автоматизованих інформаційних систем, необхідних для розв'язання завдань управління.

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

Лише постійне самостійне навчання дає можливість досягти вершини знань з певної галузі, опанувати такий обсяг знань і вмінь, який би дав змогу заявити про себе як професіонала. Студент, який хоче якомога краще оволодіти професією, повинен усвідомити: на занятті викладач подає основи знань, навчає, як учити, виокремлює ключові аспекти дисципліни з метою пробудження потягу до поглиблення й удосконалення знань. Збагачення загальною сумою знань, накопичених людством, розширення загального світогляду, усвідомлення наявної перспективи щодо реалізації певних знань є основним мотивом для сумлінного ставлення до навчання. Самостійна навчальна діяльність студента лише тоді буде результативною, коли базуватиметься на внутрішній потребі. Виховання відповідної здатності потребує чіткого узгодження процесу самоосвіти з цілями навчання.

Згідно з державними стандартами навчальний матеріал дисципліни, передбачений навчальним планом для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався на заняттях. Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватись у бібліотеці вищого навчального закладу, навчальних кабінетах, комп'ютерних класах (лабораторіях), а також у домашніх умовах. Самостійна робота студента повинна бути спланована, організаційно і методично спрямована як особиста творча праця без безпосередньої взаємодії з викладачем. Навчальний час, відведений для самостійної роботи, регламентується робочим навчальним планом і згідно з Болонською декларацією повинен становити не менше 50 % загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. За потреби ця робота виконується за складеним графіком, що гарантує можливість індивідуального доступу студента до потрібних дидактичних засобів. Графік доводиться до відома студентів на початку поточного семестру. При організації самостійної роботи студентів з використанням складного обладнання чи устаткування, 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 за такими напрямками:

- запам'ятовування певної інформації за рахунок уважного слухання і конспектування лекцій; активна робота на практичних заняттях;
- робота над конспектами лекцій, планами практичних занять;
- опрацювання літературних джерел (конспектування самостійно вивченого матеріалу, написання реферату);
- робота з каталогами звичайних і електронних бібліотек, інформаційно-пошуковими сервісами мережі Інтернет;
- вивчення навчального матеріалу за паперовими та електронними підручниками, навчальними посібниками, практикумами тощо;
- опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою і спеціальною літературою;
- підготовка доповідей, рефератів, написання курсових робіт; пошукова і науково-дослідна діяльність;
- самотестування.

Самостійна робота студента на лекції. Лекційний матеріал призначається для найраціональнішого спрямування щодо вивчення дисципліни і передбачає акцентування уваги на найскладніших, ключових питаннях навчальної дисципліни. Належне ведення конспекту під час лекції сприяє збереженню необхідної інформації та дає студенту змогу в подальшому проаналізувати її. За умови викладу лекційного матеріалу в усній формі одночасно засвоюється до 20 % інформації. Викладання інформатики в комп'ютерних класах або в аудиторіях, облаштованих мультимедійним обладнанням (наприклад, мультимедійним проектором або сенсорним екраном), з демонстрацією прийомів роботи з користувацьким інтерфейсом програми сприяє підвищенню рівня засвоєння лекційного матеріалу до 60 %.

Робота над конспектами лекцій, планами практичних занять. При підготовці до практичних занять студент має спиратися на конспект лекції. При опрацюванні матеріалу лекції слід порівняти законспектований матеріал з планом практичного заняття, що міститься 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 для самостійного опрацювання, студент повинен звернутися до рекомендованих підручників, навчальних посібників і відповідних методичних матеріалів. Підготовку до прак-

тичного заняття найкраще здійснювати з використанням ПЕОМ зі встановленим на ньому відповідним програмним забезпеченням.

Вивчення навчального матеріалу за підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою і спеціальною літературою. Працювати з підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, практикумами, науковою і спеціальною літературою незалежно від типу їхнього носія (паперового чи електронного) необхідно так, щоб отримати якнайбільший обсяг теоретичних знань і навичок. При роботі з джерелами студент насамперед повинен ознайомитись з їх змістом, щоб визначити чи необхідно опрацювати це джерело та чи стосується воно навчального курсу, і тільки після цього визначити послідовність його опрацювання і відібрати необхідний для вивчення матеріал з джерела (глави, розділи тощо). При роботі з інтерактивними електронними джерелами слід використовувати можливості навігації за документом, що надаються сучасними програмами, призначеними для читання електронних документів відповідних форматів (MS Word, Adobe Reader, Adobe Acrobat та ін.), і особливо переваги гіпертекстової технології подання навчального матеріалу, а саме — за допомогою гіперпосилань знаходити відповіді на поставлені запитання. При опрацюванні матеріалу необхідно з'ясувати сутність питання, що вивчається, не уникаючи визначення сутності незрозумілих чи незнайомих слів, термінів. Саме інтерактивні гіпертекстові електронні джерела (довідки у складі програмних продуктів, електронні посібники та словники) сприяють конкретизації термінів і визначень. При вивченні матеріалу необхідно аналізувати прочитане, порівнюючи з прослуханою та законспектованою лекцією, робити логічні висновки, позначати незрозумілі положення з метою подальшого з'ясування на практичному занятті. Бажано відпрацювати зручну для себе 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 (насамперед MS Word) надають можливість створити електронний конспект з примітками, виносками, коментарями та роздрукувати його. Для самостійного поглибленого вивчення навчального матеріалу слід звертатися до наукової та спеціальної літератури, яка може й не зазначатися в навчально-методичному комплексі. Використання самостійно отрима-

них відомостей як у навчанні, так і на практиці, безперечно, є цінним здобутком діяльності студента на шляху формування професійного потенціалу.

Робота з бібліотечними фондами та дистанційними джерелами з метою пошуку необхідної інформації. Знання з технологій захисту інформації належить до базової підготовки сучасної людини. З позицій випереджаючої освіти навчання тільки за конспектом лекцій і основною літературою, вказаною в навчальній програмі, недостатнє. У більшості випадків належна підготовка передбачає вміння швидко знаходити та опрацювати необхідний матеріал за першоджерелами, науковою і спеціальною літературою та коректне цитування знайденого. Перелік такої літератури, як правило, наводиться в навчально-методичному комплексі дисципліни. Тому завдання студента зводиться до самостійного пошуку цих матеріалів у паперових або електронних фондах бібліотек, а також у файлових архівах, базах даних і знань, доступ до яких здійснюється за допомогою відповідних сервісів Інтернету (зокрема Word Wide Web, FTP та UseNet newsgroups).

Для пошуку документу використовуються різні його ознаки, насамперед реквізити (УДК, автор(и), заголовок опису, основний заголовок: відомості, що належать до заголовка/відомості про відповідальність, відомості про видання (у тому числі URL-адреса web-документа або Ftp-файла), місце та дата видання, обсяг). УДК — це універсальна десяткова класифікація офіційних видань в усьому світі. Відповідні довідники видаються багатьма мовами і постійно оновлюються. В Україні у 2006 р. Книжкова палата України ім. Івана Федорова видала “Універсальну десяткову класифікацію. Зміни та доповнення” (вип. 4) у паперовому варіанті. Довідкова база УДК постійно нарощується за рахунок електронних видань. Знання УДК дає змогу швидко знайти необхідне джерело за систематичним бібліотечним каталогом. Наприклад, УДК видань з інформаційних технологій починається з 004.

Якщо код УДК невідомий, необхідно звернутися до алфавітного каталогу бібліотеки і за назвою джерела або прізвиськом 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 власне джерело, слід здійснювати пошук у

систематичному бібліотечному каталозі. Завдання студента полягає у 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 необхідні реквізити. Робота з електронними фондами в цьому варіанті значно ефективніша, оскільки в сучасних бібліотеках облік літератури здійснюється в середовищах систем управління базами даних, за допомогою яких найлегше знайти потрібну інформацію.

Сервіси мережі Інтернет 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 з розшукуваної інформації. Для доступу до Інтернет-ресурсів необхідно знати їх мережну адресу. Оскільки Інтернет постійно оновлюється і розвивається, він не містить єдиного каталога, змісту або наочного покажчика ресурсів. Проте в ньому містяться різні інформаційно-пошукові системи, за допомогою яких користувач може знайти те, що потрібно. Це насамперед тематичні каталоги і так звані пошукові машини.

Тематичні (наочні) каталоги — це інформаційно-довідкові системи, підготовлені вручну редакторами цих систем на основі інформації, зібраної на серверах Інтернету. Інформація в цих системах розподіляється за тематичними розділами відповідно до певної ієрархії. На верхньому рівні розділів зібрано загальні категорії (наприклад, “Інтернет”, “Бізнес”, “Мистецтво”, “Освіта”), на нижньому — 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 запиту слід ввести ключове слово (поєднання слів), клацнути **Пошук**, і система повідомить, чи є відповідний розділ в її каталозі та запропонує перейти в нього, обмінувши проміжні розділи. Рекомендуємо використовувати каталоги: <http://www.yahoo.com>, <http://www.portal.edu.ru>, <http://www.ipl.org>.

Пошукові системи є складними інформаційно-довідковими системами, що автоматично генеруються на основі даних, які збираються мережними програмами-роботами у всій мережі Інтернет, і надають у відповідь на запит користувача посилання на різні Інтернет-ресур-

си. Запит здійснюється за певними процедурами (певною мовою), що можуть різнитися в різних системах, проте у спрощеному вигляді зводяться до того, що користувач вводить у спеціальному полі (або в кількох полях) ключові слова та/або словосполучення, що найточніше відбивають сутність проблеми.

До загальних положень мов запитів належать такі:

- Ключові слова можна вводити у відповідне поле пошукової системи поодиноці, послідовно звужуючи пошук, або одразу кілька слів, розділяючи їх пробілами або комами. Регістр не має значення.
- Режим пошуку “AND” (“І”) означає, що буде знайдено тільки ті дані, де зустрічається кожне з ключових слів.
- При використанні режиму “OR” (“АБО”) результатом пошуку будуть усі дані, де зустрічається хоч би одне ключове слово.
- Слід використовувати знаки “+” і “-” перед ключовим словом. Щоб виключити документи, де зустрічається певне слово, необхідно поставити перед ним знак “-”. І навпаки, щоб певне слово обов’язково було в документі, — поставити перед ним знак “+”. Зверніть увагу, що між знаком і словом не повинно бути пропуску.
- Якщо треба виключити якесь слово з пошуку, поставте перед ним знак “-”. Наприклад: “+захист -Excel”.
- За замовчуванням програма шукає всі дані, де зустрічається введене 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, що точно відповідають запиту (наприклад, “текстовий! редактор!”).

Також корисно запам’ятати і використовувати при пошуку такі прийоми.

- Якщо для пошуку потрібно ввести словосполучення, необхідно взяти його в лапки.
- Якщо все слово ввести малими літерами, будуть знайдені всі варіанти його написання; якщо Ви вказали хоч би одну букву в шуканому слові великою, система шукатиме тільки такі варіанти.

- Якщо слід знайти не текст, а якесь зображення, можна користуватися словом image. Наприклад, image:sea дасть список сторінок із зображенням моря.
- Якщо шукане слово зустрічається в різних контекстах, можна виключити слова, які зустрічаються в непотрібному контексті. Наприклад, вказати аргумент пошуку +Celeron +Price +UA –USA.
- Слід перевіряти орфографію. Якщо пошук не дав результатів, можливо, при введенні було зроблено помилку.
- Використовуйте синоніми. Якщо список знайдених сторінок дуже малий або не містить корисних сторінок, спробуйте змінити слово. Наприклад, замість “реферати”, можливо, підійде “курсові роботи” або “твори”.
- Якщо один зі знайдених документів ближчий 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 вказані.

Пошукових систем в мережі Інтернет значно більше, чим тематичних каталогів. Серед пошукових систем існують як обширні з тематики метапошукові системи, так і вузькоспеціалізовані. Найвідоміші з них такі: <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> , uk.wikipedia.org , www.bukinist.agava.ru .

Матеріали щодо методів підвищення ефективності пошуку інформації в Інтернеті містяться у 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-r.shtml> .

Самостійна робота має такі складові та форми їх оцінювання:

- підготовка та власне аудиторна робота на практичних і лабораторних заняттях. Результати її оцінюються під час поточного контролю;
- виконання самостійних робіт у формі есе, рефератів з конкретних проблем і складання письмових звітів на електронних або паперових носіях, або у вигляді усних доповідей;

- опрацювання програмного матеріалу зі змістового модуля та оцінка 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 вивчення дисципліни — сформувати знання, уміння та навички з використання сучасних інформаційних систем, корпоративних програмних продуктів, засобів комунікації для розв’язання завдань, що виникають у процесі управлінської діяльності, а саме: для аналізу, планування, прогнозування, оптимізації, обліку та контролю робіт на виробництві і в бізнесі, а також прийняття рішень на відповідному рівні управління.

У результаті самостійного вивчення дисципліни студенти повинні:

- знати структуру системи управління галузі, підприємства, рух матеріальних та інформаційних потоків на підприємстві;
- вміти формалізувати цілі та критерії ефективності управління;
- вміти розробляти стратегічні та тактичні рішення з використанням методів прогнозування;
- вивчити нормативні документи сфери предметної галузі з організації робіт;
- знати методи моделювання та прогнозування, що використовуються в управлінській діяльності;
- володіти технологією роботи з системами управління базами даних, текстовими редакторами, табличними процесорами, пошуком інформації в Інтернеті;
- мати чітке уявлення про застосування комплексу технічних засобів і програмного забезпечення, що використовується в конкретній автоматизованій інформаційній системі управління;
- використовувати економіко-математичні методи, моделі та алгоритми для прийняття рішень.

ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Тема 1. Інформаційні системи управління

1. Склад і структура автоматизованої інформаційної системи управління.
2. Функціональні підсистеми автоматизованої системи управління.
3. Програмно-технічна платформа.
4. Напрями автоматизації управлінської діяльності.
5. Використання систем підтримки та прийняття рішень для розв'язання завдань стратегічного й оперативного управління.
6. Автоматизоване робоче місце спеціаліста.
7. Загальнодержавні класифікатори.
8. Інформаційні системи в державному управлінні.

Література [1; 5; 6; 19; 20; 22–30; 32; 33]

Теми рефератів

1. Автоматизовані системи управління технологічними процесами.
Література [6; 13]
2. Системи автоматизованого проектування.
Література [6; 38]
3. Автоматизовані системи управління виробництвом.
Література [6]
4. Автоматизована система Державного казначейства України.
Література [35; 41]
5. Інформаційна технологія функціонування Української фондової біржі.
Література [14; 40]
6. Інформаційні системи у статистиці.
Література [30; 31; 34]

Питання для самоконтролю та дискусії

1. Які принципи застосовуються при побудові автоматизованих систем згідно з нормативними документами?
2. Які види забезпечення входять до складу автоматизованої інформаційної системи?

3. Які функціональні підсистеми використовуються в автоматизованих інформаційних системах?
4. Які завдання розв'язуються у функціональних підсистемах?
5. Яка апаратна платформа використовується в сучасних автоматизованих інформаційних системах?
6. Які мережні операційні системи використовуються в сучасних автоматизованих інформаційних системах?
7. Що означає архітектура “клієнт – сервер”?
8. В яких сферах управління використовуються розподілені бази даних?
9. Що таке зовнішнє інформаційне забезпечення?
10. Що таке внутрішнє інформаційне забезпечення?
11. Що таке автоматизоване робоче місце економіста та які завдання розв'язують на ньому?
12. Що таке автоматизоване місце бухгалтера?
13. Призначення автоматизованого робочого місця керівника.
14. За якими принципами створюються інформаційні системи в державному управлінні?
15. Які інформаційні системи державного управління належать до інформаційних систем на макрорівні?
16. У чому полягає розподілене опрацювання інформації в органах державного управління?

Тести

- 1.1. Інформаційна система управління – це:
 - A. Сукупність об'єкта та суб'єкта управління.
 - B. Сукупність інформаційних потоків, засобів обробки, передавання і зберігання даних і співробітників управлінського апарату, які виконують операції з переробки даних.
 - C. Метод управління, що базується на зворотному зв'язку.
 - D. Сукупність керуючих впливів на об'єкт управління.
- 1.2. До складу автоматизованої інформаційної системи входять такі компоненти:
 - A. Інформаційне забезпечення.
 - B. Програмне забезпечення.
 - C. Технічне забезпечення.
 - D. A+B+C.
 - E. Методичне і технологічне забезпечення.

- F. Правове і лінгвістичне забезпечення.
 - G. E+F.
 - H. Персонал+A+B+C+E+F.
- 1.3. Програмне забезпечення поділяється на:
- A. Методичне і технологічне.
 - B. Апаратне і технічне.
 - C. Прикладне і системне.
 - D. Математичне і лінгвістичне.
- 1.4. Платформа визначає:
- A. Тип комп'ютера та операційну систему.
 - B. Інтерфейс користувача.
 - C. Склад і структуру мережі.
 - D. Модульність програмного забезпечення.
- 1.5. Інформаційна технологія надає можливість:
- A. Для управління процесом у режимі реального часу.
 - B. Для зниження трудомісткості при формуванні регулярної звітності.
 - C. Для ефективного використання матеріальних ресурсів.
 - D. Для забезпечення інформаційної взаємодії людей.
- 1.6. Системи підтримки та прийняття рішень забезпечують:
- A. Розуміння ситуації, що виникла.
 - B. Структуризацію проблеми.
 - C. Підготовку стратегічних і тактичних планів.
 - D. Прогнозування та аналіз збуту.
 - E. Розподіл ресурсів і розрахунки бюджетів.
 - F. C+D+E.
- 1.7. Автоматизоване робоче місце — це:
- A. Основний інструмент спілкування людини з обчислювальною системою.
 - B. Опрацювання повідомлень, що надходять з обчислювальної системи.
 - C. Сукупність програмно-технічних засобів та інформаційних ресурсів, що автоматизує роботу персоналу безпосередньо на робочому місці.
 - D. Спосіб досягнення поставленої мети.
- 1.8. Позамашинна інформаційна база — це:
- A. Формалізація даних.
 - B. Організація раціонального документообігу.

- C. Класифікація носіїв інформації.
 - D. Сукупність сигналів, повідомлень і документів, призначених для безпосереднього сприйняття людиною без застосування засобів обчислювальної техніки.
- 1.9. Мета класифікації та кодування така:
- A. Упорядкування і взаємоузгодження різних предметів, понять, властивостей та інших елементів інформації.
 - B. Використання кодів для скорочення обсягів інформації та трудомісткості її опрацювання на всіх етапах технологічного процесу.
 - C. Урахування економічних факторів при опрацюванні інформ-мації.
 - D. Виокремлення галузевого, відомчого і регіонального аспектів управління.
- 1.10. Розподілена обробка даних реалізується:
- A. У вигляді локальних і глобальних мереж.
 - B. У централізованому та децентралізованому управлінні.
 - C. У вигляді автоматизованих робочих місць.
 - D. У вигляді периферійних технічних засобів.

Тема 2. Корпоративні програмні системи

1. Планування матеріальних ресурсів (MPR-методологія).
2. Планування виробничих ресурсів (MRP II).
3. Планування ресурсів підприємства (EPR-методологія).
4. Корпоративна система “Галактика”.
5. Інтегрована корпоративна система “SAP R3”.

Література [1; 5; 16; 17; 22; 23; 27–29]

Теми рефератів

1. Філософія та основні поняття систем MPR.
Література [6; 13]
2. Концепція японського підходу до системи управління виробництвом на прикладі фірми “Тойота”.
Література [6; 13]
3. Корпоративна система “Галактика”.
Література [1; 17]

4. Використання автоматизованих інформаційних технологій в управлінні проектами.

Література [3; 6; 7; 10; 11]

5. Можливості інтегрованої системи “SAP R3”.

Література [16]

Питання для самоконтролю та дискусії

1. Що таке корпоративні системи і де вони використовуються?
2. Коли з'явилася MPR-методологія?
3. Основні компоненти системи, побудованої за стандартом MRP II.
4. Призначення модуля бізнес-планування.
5. Призначення модуля планування попиту.
6. Призначення модуля планування продажів і виробництва.
7. Призначення модуля планування потреб у матеріальних ресурсах.
8. Призначення модуля управління замовленнями.
9. Основні підсистеми EPR-системи.
10. Основні модулі системи “SAP R3”.

Тести

- 2.1. Методологія MPR означає:
 - A. Планування потреб у матеріалах.
 - B. Упорядкованість робочих та управлінських процесів.
 - C. Зменшення психологічного навантаження на персонал.
 - D. Підвищення інформаційного сервісу.
- 2.2. MPR-системи:
 - A. Дали змогу оптимізувати час надходження кожного матеріалу і кожної деталі, зменшити обсяги складських запасів і тим самим зменшити витрати на їх збереження, полегшити складський і виробничий облік.
 - B. Стали прообразом сучасних систем управління підприємством.
 - C. Визнані промисловим стандартом, який визначає послідовність виконання автоматизованих процесів управління та обліку.
 - D. A+B+C.

- 2.3. Об'єктами планування стандарту MRP II є такі:
- A. Закупівля сировини.
 - B. Розподіл матеріальних ресурсів.
 - C. Виробничі ресурси підприємства.
 - D. Відвантаження готової продукції.
- 2.4. EPR-методологія орієнтована на таке:
- A. Роботу з фінансовою інформацією.
 - B. Розв'язання завдань управління великими корпораціями з територіально розподіленими ресурсами.
 - C. Роботу з нормативною інформацією.
 - D. A+B.
 - E. Роботу з правовою інформацією.
- 2.5. Програмне забезпечення управління проектами поділяється на таке:
- A. Системне і прикладне.
 - B. Професійні системи та системи масового користувача.
 - C. Матеріальне та фінансове забезпечення.
 - D. Технічне та технологічне забезпечення.
- 2.6. Система "R/3" підтримує такі платформи:
- A. UNIX.
 - B. AS/400.
 - C. Windows NT.
 - D. A+B+C.
- 2.7. Як сервери баз даних у системі "R/3" використовуються:
- A. DB2.
 - B. Microsoft SQL.
 - C. Oracle.
 - D. A+B+C.
- 2.8. Бізнес-процес — це:
- A. Серія логічно пов'язаних дій, орієнтованих на економію ресурсів.
 - B. Сукупність робіт, що передаються від одного працівника до іншого у фіксований термін.
 - C. Підвищення складності нових процесів і послуг.
 - D. Низька віддача вкладень у комп'ютерні системи та інформаційні технології.

- 2.9. Реінжиніринг бізнес-процесів — це:
- A. Створення нових, ефективніших бізнес-процесів без урахування попереднього розвитку.
 - B. Використання комп'ютерних технологій і технологій управління персоналом.
 - C. Застосування інформаційних технологій і технологій управління виробництвом.
 - D. A+B+C.
- 2.10. У процесі реінжинірингу використовуються такі програмно-інструментальні засоби:
- A. Створення діаграм.
 - B. Опису та аналізу потоків робіт.
 - C. Імітаційного моделювання та анімації.
 - D. Case-засоби для швидкої розробки застосувань.
 - E. A+B+C+D.

Тема 3. Підготовка презентацій

1. Загальна характеристика програми Microsoft Powr Point.
2. Технологія роботи з програмою.
3. Організація та підготовка презентацій.
4. Складові презентації.
5. Режими відображення і демонстрації слайдів.
6. Налаштування параметрів демонстрації.

Література [36; 37; 39; 40]

Теми рефератів

1. Створення презентації.
Література [39; 40]
2. Створення презентації для Інтернету.
Література [39; 40]

Питання для самоконтролю та дискусії

1. Призначення програми Power Point.
2. Що таке презентація?
3. Які елементи містить презентація?
4. Способи створення слайдів.
5. Режими функціонування програми Power Point.
6. Як редагують слайд?

7. Що таке маркований список?
8. Як вставити картинку у слайд?
9. Що таке режим слайдів?
10. Як вставити новий слайд?
11. Заготовки у вікні команди *Создать слайд*.
12. Призначення режиму перегляду.
13. Як ввести звук і відеокліп у слайд?
14. Як встановити тло слайдів?
15. Для чого використовують анаміційні ефекти?
16. Як ввести заголовок і текст у слайд?
17. Призначення команди *Переход слайдов*.
18. Як перейти до потрібного слайду в режимах створення і показу?
19. Чим режим слайдів відрізняється від режиму структури?
20. Як знизити рівень елемента списку?
21. Призначення режиму структури слайдів.

Тести

- 3.1. Презентація – це:
 - A. Набір файлів, який містить текст, графічні об'єкти, рисунки, кнопки тощо.
 - B. Набір програм, який містить текст, графічні об'єкти, рисунки, кнопки тощо.
 - C. Набір слайдів, який містить текст, графічні об'єкти, рисунки, кнопки тощо.
 - D. A+B+C.
- 3.2. Залежно від способу реалізації на комп'ютері розрізняють такі види презентацій:
 - A. Автоматичні.
 - B. За сценарієм.
 - C. Інтерактивні.
 - D. A+B+C.
 - E. За сортуванням.
- 3.3. Залежно від сфери застосування розрізняють такі презентації:
 - A. Навчальні і маркетингові.
 - B. Медичні.
 - C. Спортивні.

- D. A+B+C.
 - E. Торговельні та корпоративні.
 - F. A+E.
- 3.4. Презентація створюється так:
- A. За допомогою шаблонів.
 - B. За допомогою майстра автозаповнення.
 - C. Власними силами.
 - D. A+B+D.
 - E. За допомогою режиму *Вставка*.
- 3.5. *Power Point* має такі режими перегляду слайдів:
- A. Звичайний режим, режим структури.
 - B. Режим слайдів, режим сортувальника, показу слайдів.
 - C. A+B.
 - D. Повторного введення та спільної роботи.
 - E. Оформлення слайду та розмічання.
- 3.6. Для додавання слайду до презентації необхідно:
- A. Виконати команду *Вставка* → *Объект*.
 - B. Виконати команду *Файл* → *Открыть*.
 - C. Натиснути комбінацію клавіш CTRL+M.
 - D. Лівою кнопкою миші клацнути на кнопці *Создать слайд* на панелі інструментів *Стандартная*.
- 3.7. Для додавання тексту до слайду необхідно:
- A. Виконати команду *Правка* → *Специальная вставка*.
 - B. Виконати команду *Формат* → *Список*.
 - C. Лівою кнопкою миші клацнути на кнопці *Надпись* на панелі інструментів *Рисование*.
 - D. Виконати команду *Вставка* → *Автотекст*.
- 3.8. Для додавання до слайду таблиці зі складною структурою необхідно:
- A. Виконати команду *Вставка* → *Таблица*.
 - B. Лівою кнопкою миші клацнути на кнопці *Добавить таблицу* на панелі інструментів *Стандартная*.
 - C. Виконати команду *Формат* → *Таблица*.
 - D. Відкрити готовий документ *Word (Excel)*, виділити відповідні комірки, виконати команди *Копировать* — *Вставить*.

- 3.9. Для підготовки до показу слайдів на іншому комп'ютері необхідно:
- A. Викликати архіватор Winzip.
 - B. Викликати архіватор Winra.
 - C. Відкрити презентацію, виконати команду *Файл* → *Упакувати*, в пакет додати *Включить связанные файлы*, *Внедрить шрифты TrueType*, *Включить программу Power-Point*.
 - D. Виконати команду *Файл* → *Отправить*.
- 3.10. Файл показу слайдів має такі розширення:
- A. *. doc.
 - B. *. ppt.
 - C. *. pps.
 - D. *. txt.

Тема 4. Програма управління проектами Microsoft Project

1. Загальна характеристика програми управління проектами Microsoft Project.
2. Створення графіка проекту і форми подання інформації про проект.
3. Метод критичного шляху. Оптимізація графіка робіт.
4. Управління циклом робіт і завантаження ресурсів.
5. Розробка фінансового плану, управління фінансами проекту.
6. Формування звітів про виконання проекту.

Література [1; 3; 8–11]

Теми рефератів

1. Діаграми MS Project. *Література* [1; 8; 9]
2. Планування проекту. *Література* [1; 8; 9]
3. Аналіз і оптимізація плану робіт та вартості проекту. *Література* [1; 8; 9]
4. Ризики проекту та зниження їх впливу на проект. *Література* [1; 8; 9]
5. Аналіз виконання проектних робіт. *Література* [1; 8; 9]

6. Розробка звітів про поточну діяльність засобами програми MS Project.

Література [1; 8; 9]

7. Розробка звітів про витрати засобами програми MS Project.

Література [1; 8; 9]

8. Розробка звітів про призначення засобами програми MS Project.

Література [1; 8; 9]

Питання для самоконтролю та дискусії

1. Для розв'язання яких завдань призначені системи управління проектами?
2. Що таке мережне планування і мережний графік?
3. Найважливіші ресурси проекту.
4. Як створити графік проекту у програмі MS Project?
5. Як контролюється процес виконання проекту?
6. Як визначається критичний шлях на графіку робіт у програмі MS Project?
7. Як скоротити критичний шлях на графіку робіт у програмі MS Project?
8. Як оптимізувати вартість проекту?
9. Як здійснюється перерахування актуального і фактичного планів проекту?
10. Як забезпечується спільна робота учасників проекту?

Тести

- 4.1. Основні елементи проекту такі:
 - A. Роботи, процедури, блок, час, матеріальні ресурси.
 - B. Завдання, (роботи), зв'язки, ресурси.
 - C. Завдання, призначення.
 - D. Завдання, зв'язки, ресурси і призначення, календар проекту і ресурсів.
 - E. Роботи, фази, завдання, підзавдання.
- 4.2. Види завдань, визначені у програмі MS Project:
 - A. З фіксованим планом.
 - B. З фіксованою тривалістю.
 - C. З фіксованим обсягом робіт.
 - D. З фіксованими працевитратами.

- E. В+С+D.
 - F. З фіксованим персоналом.
- 4.3. Типи ресурсів, визначені у програмі MS Project:
- A. Трудові.
 - B. Планові.
 - C. Матеріальні.
 - D. A+C.
 - E. Нормативні.
 - F. A+C+E.
- 4.4. Ієрархічна структура плану проекту формується так:
- A. Додаванням завдання до плану за допомогою кнопок зі стрілками на панелі “Форматирование”.
 - B. Комбінацією клавіш ALT+SHIFT+← для переміщення завдання на вищий рівень.
 - C. Введенням і розміщенням завершального завдання (“віхи”) зі встановленням у полі “Тривалість” значення 0 днів.
 - D. Створенням для кожної фази підфаз і внесення до них завдань.
 - E. A+B+C+D.
- 4.5. Форми подання інформації в MS Project такі:
- A. Діаграми Ганта, мережні графіки (PERT Char).
 - B. Діаграми Персонал і Кошти.
 - C. Діаграми Календар, Ресурсів, Завдань і Використання ресурсів.
 - D. A+C.
 - E. Діаграми Проект, Витрати, Вартість, Персонал.
- 4.6. Введення обмежень до плану проекту здійснюється так:
- A. Завдання, що плануються від дати початку, мають обмеження *Как можно раньше*, завдання, які плануються від дати закінчення, мають обмеження *Как можно позже*.
 - B. Дати початку і завершення завдання вводяться вручну.
 - C. Діалогове вікно *Сведения о задачах*, вкладка *Дополнительно*, у списку *Тип* вибрати пункт *Фиксированное начало*, у полі *Дата ограничения* ввести дату.
 - D. Включити у відповідну таблицю поля *Дата ограничения* та *Тип ограничения*.
 - E. A+B+C.
 - F. A+C+D.

- 4.7. Управління фінансами складається з таких елементів:
- A. Розподілу лімітів витрат за завданнями.
 - B. Моделювання портфелю проектів.
 - C. Аналізу співвідношення тривалості / вартості для завдань критичного шляху.
 - D. Прогнозування завантаження підприємства та розрахунку ризиків.
 - E. Порівняння планових і фактичних витрат.
 - F. $A+C+E$.
 - G. $A+B+C+D$.
- 4.8. Для виділення на діаграмі Ганта завдання критичного шляху виконують такі дії:
- A. Меню *Формат*, майстер діаграм Ганта, включити перемикач *Критический путь*, кнопка *Готово*, *Форматировать*, *Выход*, команду *Проект* → *Фильтр* → *Критические задачи*.
 - B. Команду *Проект* → *Фильтр* → *Критические задачи*.
 - C. Контекстне меню діаграми Ганта, включення перемикача; *Критический путь*.
 - D. Команду *Сервис* → *Параметры* → вкладка *Расчеты*, параметр *Считать критические задачи*.
- 4.9. Зазначте, у чому полягає метод засвоєного обсягу:
- A. Порівнянні базової вартості запланованих робіт і фактичної вартості виконаних робіт.
 - B. Порівнянні фактичної вартості виконаних робіт і базової вартості виконаних робіт.
 - C. Порівнянні на певну дату базової вартості запланованих робіт, реальної та фактичної вартостей виконаних робіт.
 - D. Порівнянні перевищення витрат і витрат за планом.
- 4.10. Зазначте, як відображається відповідність виконання завдань календарному плану:
- A. Команда *Сервис* → *Отслеживание*.
 - B. Панель інструментів *Отслеживание* кнопка *Добавить линию хода*, вкладка *Даты и интервалы*, включити перемикач *Всегда показывать текущую линию хода выполнения*, *Показывать линии хода выполнения через равные интервалы*.

- C. Контекстне меню діаграми Ганта, *Добавить линию хода, Показывать линии хода на основе фактического плана.*
- D. Панель інструментів *Отслеживание* кнопка *Добавить линию хода, Показывать линии хода на основе базового плана.*

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПІДГОТОВКИ, НАПИСАННЯ ТА ЗАХИСТУ РЕФЕРАТУ

Реферат є складовою вивчення дисципліни.

Завдання підготовлені відповідно до курсу “Інформаційні системи і технології в менеджменті” для бакалаврів.

Мета написання реферату — засвоїти теоретичні знання, сформулювати практичні навички використання сучасних інформаційних технологій у майбутній управлінській діяльності.

Оформлення і захист реферату повинні сприяти активному засвоєнню нового матеріалу, формуванню вміння комплексного використання суміжних дисциплін при вирішенні практичних питань.

Реферат має таку структуру:

- вступ,
- назву розділу та підрозділу,
- висновки,
- список використаної літератури,
- додатки (за наявністю).

У вступі відображаються мета, загальна характеристика, визначається номер варіанта. У розділах і підрозділах реферату викладається сутність питання, наводяться приклади з посиланням на літературні джерела.Dodatki (за їх наявності) виносяться в кінець реферату.

Загальний обсяг роботи не повинен перевищувати 30 сторінок друкованого тексту через 1,5 інтервала, рукописного — 24 сторінок шкільного зошита.

Виконання та оформлення реферату

У рефераті розкривають історичні передумови проблеми, відповідають на теоретичні питання, наводять і описують технології розв’язання практичного завдання, якщо це передбачено рефератом.

Відповіді на теоретичні питання потребують ретельної роботи з літературними джерелами. З конспектування літературних джерел

роблять висновки. У тексті реферату потрібно наводити посилання на використану літературу. У висновках у цілому з реферату розглядають питання економічної доцільності та практичного застосування сучасних інформаційних технологій і обчислювальної техніки в управлінській сфері.

Реферат слід оформлювати на стандартних аркушах паперу, зброшурованих у папку. Усі сторінки мають бути пронумеровані. 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 повинні бути вказані варіант контрольної роботи та зміст, який містить питання варіанта, і проставлені номери сторінок, на яких викладено даний матеріал. На останній сторінці студент підписує роботу і ставить дату. У кінці роботи необхідно навести використану літературу. Зшита папка повинна бути вкладена в поліетиленовий файл і містити дискету з повним текстом, графікою і т. п. набраного варіанта реферату.

Вибір варіанта реферату

Номер варіанта реферату визначає викладач. Студентам забороняється самостійно змінювати номер варіанта реферату. У такому разі робота визнається невиконаною і підлягає переробці.

Індивідуально-консультаційна робота

Індивідуально-консультаційна робота з дисципліни здійснюється у формі консультацій за графіком (одна консультація на два тижні). На консультаціях студентам надаються пояснення з виконання самостійної роботи, підготовки до практичних занять, перевірки та захисту реферату.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Кузьмін А. В., Москалькова Н. М., Рисцов І. К., Сіницький М. Є. Інформаційні системи і технології в менеджменті: Навч. посіб. / За заг. ред. І. К. Рисцова. — К.: МАУП, 2006. — 320 с.
2. Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортюк. — К.: МАУП, 2004. — 192 с.

3. *Кобиляцький Л. С.* Управління проектами: Навч. посіб. — К.: МАУП, 2002. — 200 с.
4. *Кондрашова С. С.* Информационные технологии в управлении. — К.: МАУП, 1998.

Додаткова

5. *Писаревська Т. А.* Інформаційні системи і технології в управлінні трудовими ресурсами: Навч. посіб. — 2-ге вид., переробл. і допов. — К.: Вид-во КНЕУ, 2000.
6. *Информационные технологии управления: Учеб. пособие / Под ред. Ю. М. Черкасова.* — М.: ИНФРА-М, 2001. — 216 с. (Сер. “Высшее образование”).
7. *Управление проектами: Учеб. пособие / И. И. Мазур и др.* — М.: Экономика, 2001. — 574 с.
8. *Куперштейн В. И.* MS Office и Project в управлении и делопроизводстве. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2001. — 400 с.
9. *Богданов В. В.* Управление проектами в Microsoft Project 2002: Учеб. курс. — СПб.: Питер, 2003. — 640 с.
10. *Товб А., Ципес Г.* Управление проектами: стандарты, методы, опыт. — М.: Олимп-Бизнес, 2003. — 204 с.
11. *ИСО 10006: 1997 (Е)* Менеджмент качества. Руководство качеством при управлении проектами. — М.: Трек, 2001. — 40 с.
12. *Информационні системи у фінансово-кредитних установах / І. Ф. Рогач та ін.* — К.: Вид-во КНЕУ, 1999.
13. *Гужва В. М.* Інформаційні системи і технології на підприємствах. — К.: Вид-во КНЕУ, 2001.
14. *Орленко Н. С., Гужва В. М.* Інформаційні системи фондового ринку: Навч. посіб. — К.: Вид-во КНЕУ, 2004. — 388 с.
15. *Ойхман Е. Г., Попов Э. В.* Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии. — М.: Финансы и статистика, 1997.
16. *Ребшток М., Хильдебрант М.* R3-менеджмент. — Минск: Новое знамя, 2001.
17. *Система “Галактика”.* — <http://www.galaktika.ru>, 2003.
18. *Куперштейн В.* Современные информационные технологии в делопроизводстве и управлении. — СПб.: БХВ-Петербург, 1999.

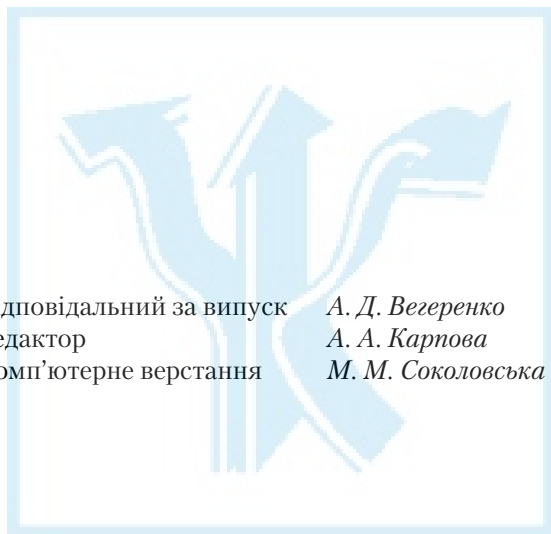
19. *Автоматизированные* информационные технологии в экономике / Под ред. проф. Г. А. Титоренко. — М.: ЮНИТИ, 1998.
20. *Автоматизированные* информационные технологии в экономике / Под ред. И. Т. Трубилина. — М.: Финансы и статистика, 1999.
21. *Информационные* технологии в маркетинге: Учеб. для вузов / Под ред. проф. Г. А. Титоренко. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
22. *Гордієнко І. В.* Інформаційні системи і технології в менеджменті: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / Київ. нац. екон. ун-т. — 2-ге вид., переробл. і допов. — К.: КНЕУ, 2003. — 259 с.
23. *Гливенко С. В., Лапін Є. В., Павленко О. О., Лебідь В. М., Слабко С. С.* Інформаційні системи в менеджменті: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — Суми: Університет. кн., 2005. — 408 с.
24. *Вовчак І. С.* Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті: Теоретичні положення, приклади використання, методичні рекомендації по впровадженню: Навч. посіб. для інж.-екон. та екон. спец. ВНЗ / Терноп. держ. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. — Тернопіль: Карт-бланш, 2001
25. *Каранфілов М. С.* Інформаційні системи в державному менеджменті: Навч. посіб. / Київ. нац. екон. ун-т. — К.: Вид-во КНЕУ, 2005. — 456 с.
26. *Інформаційні* системи в менеджменті: Навч. посіб. для студ. ВНЗ / Л. С. Кутідзе, Н. М. Куреда, О. М. Олійник, та ін; Держ. вищ. навч. закл. “Запорізький національний ун-т” МОН України. — Запоріжжя, 2006. — 346 с.
27. *Інформаційні* системи в менеджменті: Навч. посіб. / Ю. М. Мінаєв, В. П. Бочарников, О. Ю. Філімонова, М. М. Гузій. — К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. — 192 с.
28. *Щербаков П. А., Ульянченко О. В.* Інформаційні системи в менеджменті: Підруч. для студ. екон. спец. аграр. вищ. навч. закл. II–IV рівнів акредитації / Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х.: Гриф, 2004. — 336 с.
29. *Батюк А. Є., Двуліт З. П., Обельовська К. М.* Інформаційні системи в менеджменті: Навч. посіб. — Львів: Інтелект-Захід, 2004. — 518 с.
30. *Сендзюк М. А.* Інформаційні системи в державному управлінні: Навч. посіб. — К.: Вид-во КНЕУ, 2004. — 340 с.

31. *Годун В. М., Орленко Н. С., Сендзюк М. А.* Інформаційні системи і технології в статистиці: Навч. посіб. — К.: Вид-во КНЕУ, 2003.
32. *Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. В. П. Божко, А. В. Хорошилова.* — М.: Финстатинформ, 2002. — 144 с.
33. *Інформаційні системи і технології в економіці: Підручник / За ред. В. С. Пономаренка.* — К.: Академія, 2002. — 544 с.
34. *Столяров Г. С., Ємишанов Д. Г., Ковтун Н. В.* АРМ статистика: Навч. посіб. — К.: Вид-во КНЕУ, 1999. — 268 с.
35. *Юрій С. І., Стоян В. І., Мац М. Й.* Казначейська система: Підручник. — Тернопіль, 2002.
36. *Карпов Б.* Microsoft Office 2000. — СПб.: Питер, 2000.
37. *Стоицький Ю.* Office 2000. — СПб.: Питер, 2000.
38. *Норенков И. П.* Системы автоматизированного проектирования. Принципы построения и структуры. — М.: Высш. шк., 1996. — 126 с.
39. *Журин А. А.* Microsoft Power Point 2000. — М.: Аквариум, 2001.
40. *Довідка програми Microsoft Power Point 2003.*
41. *Українська фондова біржа* <http://www.ukrse.kiev.ua>
42. <http://www.library.tane.edu.ua>

МАУП

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Пояснювальна записка..... | 3 |
| Зміст самостійної роботи..... | 12 |
| Методичні вказівки до підготовки, написання та захисту реферату..... | 25 |
| Список літератури | 26 |



| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Відповідальний за випуск | <i>А. Д. Вегеренко</i> |
| Редактор | <i>А. А. Карпова</i> |
| Комп'ютерне верстання | <i>М. М. Соколовська</i> |

МАУП

Зам. № ВКЦ-3032

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