

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до самостійного вивчення курсу
і виконання контрольної роботи
з дисципліни

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
І ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

(для студентів ФПО та ЗН галузі знань 0305 Економіка та підприємництво, напряму підготовки 6.030504 Економіка підприємства, та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.03050401 Економіка підприємства)

Харків
ХНАМГ
2013

Інформаційні системи і технології на підприємстві [Текст]: методичні вказівки до самостійного вивчення курсу і виконання контрольної роботи (для студентів ФПО та ЗН галузі знань 0305 Економіка та підприємництво, напряму підготовки 6.030504 Економіка підприємства, та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.03050401 Економіка підприємства) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; В. М. Охріменко, Т. Б. Воронкова. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 23 с.

Укладачі: доц. В. М. Охріменко,
ст. викладач Т. Б. Воронкова

Рецензент: доц., канд. техн. наук І. Т. Карпалюк

Рекомендовано кафедрою "Інформаційні системи і технології в міському господарстві", протокол № 90 від 28.08 2012 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАЦІЯ І ЇЇ РОЛЬ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ	5
Тема 1. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій в управлінні підприємствами	5
Тема 2. Економічна інформація на підприємствах і засоби її формалізованого опису	6
2. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	8
Тема 3. Сучасні підходи до розроблення і впровадження інформаційних систем	8
Тема 4. Засоби створення і забезпечення автоматизованих інформаційних технологій на підприємствах.....	10
3. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	11
Тема 5. Еволюція стратегічних моделей управління підприємством в інформаційних системах	13
Тема 6. Автоматизація управління проектами на підприємствах	14
Тема 7. Автоматизація процесів бізнес-планування інвестиційних проектів і стратегічної оцінки бізнесу.....	14
Тема 8. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень та їх використання.....	14
Тема 9. Експертні системи і їх використання.....	15
Тема 10. Інтегровані інформаційні системи управління підприємствами.....	16
Тема 11. Інформаційні системи транснаціональних компаній	18
4. ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	19
4.1. Завдання на контрольну роботу	19
4.2. Вимоги до оформлення контрольної роботи	19
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА.....	21
ДОДАТОК 1. Приклад титульного листа контрольної роботи	22

ВСТУП

Одним з ефективних напрямків удосконалення управління підприємством є розробка і впровадження сучасних інформаційно-управляючих систем і технологій. Нові інформаційні технології управління підприємством – важливий і необхідний засіб, який дозволяє:

швидко і надійно отримувати, зберігати і обробляти інформацію;

значно скоротити управлінський персонал підприємства, який займається збором, обліком, зберіганням і обробкою інформації;

своєчасно і якісно вести аналіз, прогнозування і планування діяльності підприємства;

швидко і якісно приймати рішення по управлінню поточною діяльністю підприємства.

З метою формування у студентів і слухачів другої вищої освіти системи теоретичних і практичних знань з основ створення і функціонування сучасних інформаційних систем і технологій в управлінні підприємством навчальними планами передбачено вивчення дисципліни „Інформаційні системи і технології на підприємстві”.

Статус дисципліни – нормативна, вона базується на знаннях інформатики, комп’ютерної техніки, економіки підприємства.

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з літературою, нормативними і законодавчими документами. У процесі вивчення курсу студент заочної форми навчання виконує контрольну роботу і здає екзамен.

1. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ЕКОНОМІЧНА ІНФОРМАЦІЯ І ЇЇ РОЛЬ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Тема 1. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій в управлінні підприємствами

Програмна анотація теми:

- 1.1. Основні поняття і визначення.
- 1.2. Роль інформації в управлінні підприємством.
- 1.3. Класифікація інформаційних систем.
- 1.4. Інформаційна система сучасного підприємства

Ключові поняття: інформація, економічна інформація, інформаційна система, класифікація інформаційних систем, система підтримки прийняття рішень, автоматизована система менеджменту

Література: [1, стор. 6 – 17].

Основні положення теми:

1. Інформація - загальнонаукове поняття, до якого входять: обмін даними між людьми, між людиною і автоматом, між автоматом і автоматом; обмін сигналами в тваринному і рослинному світі, передача впливу від клітини до клітини, від організму до організму тощо.

2. Економічна інформація - така інформація, яка характеризує виробничі відносини в суспільстві. Ширше і глибше економічна інформація характеризується як сукупність відомостей, пов'язаних з функціонуванням та управлінням економікою, тобто з плануванням, обліком, контролем, регулюванням на економічних об'єктах, які можна фіксувати, передавати, перетворювати і зберігати.

3. Найважливішими властивостями економічної інформації є: достовірність і повнота; цінність і актуальність; ясність і зрозумілість.

4. Стадії обробки інформації: збір, передача, зберігання, перетворення і споживання.

5. Етапи розробки і впровадження ІС :

1-й етап. Дослідження й аналіз інформаційних систем користувачів усіх рангів. Мета - виділення необхідного і достатнього обсягу інформації для рішення завдань управління виробничими процесами.

2-й етап. Вибір методів задоволення інформаційних потреб користувачів. Визначення контурів ІС, режимів її функціонування (в тому числі термінів «постачання» інформації користувачам).

3-й етап. Визначення складу та структури бази даних ІС (встановлення взаємозв'язків окремих масивів, періодичності їх формування й оновлення).

4-й етап. Вирішення питання технічної реалізації функціонування ІС (склад системи засобів обчислювальної техніки).

5-й етап. Проектування технологічних процесів обробки даних, що забезпечують отримання необхідної інформації в режимах, яких вимагає користувач (регламентному, за запитом, діалоговому).

6-й етап. Вирішення питань організаційного забезпечення функціонування ІС.

Контрольні запитання з теми 1:

1. Поясніть властивості економічної інформації.
2. Яка роль інформації в управлінні підприємством?
3. Які основні напрямки проектування ІС?
4. Поясніть підходи до класифікації ІС.
5. Які основні етапи проектування ІС?
6. Опишіть структуру ІС сучасного промислового підприємства.

Тема 2. Економічна інформація на підприємствах і засоби її формалізованого опису

Програмна анотація теми:

- 2.1. Види і властивості економічної інформації.
- 2.2. Характеристика методів класифікації та кодування економічної інформації.
- 2.3. Кодування економічної інформації.
- 2.4. Єдина система класифікації та кодування техніко-економічної інформації.
- 2.5. Моделювання елементів економічної інформації

Ключові поняття: особливості економічної інформації, кодування економічної інформації, класифікатори, ЄСКК

Література: [1, стор. 18 – 32].

Основні положення теми:

1. Економічна інформація є інструментом управління і водночас належить до його елементів, її потрібно розглядати як один із різновидів управлінської інформації, яка забезпечує розв'язування задач організаційно-економічного управління народним господарством.

2. Найважливіші особливості економічної інформації:

- залежність від об'єкта управління;
- переважання алфавітно-цифрових знаків як форми подання даних із зображенням числових величин у дискретному вигляді;
- провідна значущість операцій автоматизованої обробки даних (арифметичних і логічних) при забезпеченні високої точності результатів обчислень;

- необхідність оформлення таких результатів у формі, зручній для сприйняття людиною, значне поширення документів як носіїв вхідних даних та результатів обробки даних;
 - значні розміри оброблюваної інформації у випадку використання її в процесах обробки поряд зі змінними і сталими (постійними) даними;
 - необхідність одержання значної кількості підсумків при обробці одних і тих самих даних за різними критеріями;
 - необхідність стиснення розмірів при передачі з нижчої ланки управління до вищої;
 - необхідність нагромадження й тривалого зберігання тощо.
3. Економічну інформацію розглядають за стадіями управління, виділяючи різновиди прогнозованої, планової, облікової, нормативної інформації та інформації для аналізу господарської діяльності, оперативного управління
4. Під класифікацією розуміють поділ заданої множини на підмножини відповідно до прийнятих методів. На практиці використовують ієрархічний, фасетний і комбінований методи класифікації.
5. Кодування - утворення та присвоєння позначок об'єкту класифікації чи класифікаційному групуванню. Кодування призначене для скорочення надлишку й однозначності позначень структурних одиниць інформаційної бази.
6. Формула Структури Коду Позначення Об'єкту (ФСКПО) - це умовний запис коду, що виражається структурною побудовою класифікатора й застосуванням у ньому методів класифікації та кодування, а також розкриває істотність кожного з розрядів і їх взаємовідношення
7. Єдина Система Класифікації та Кодування (ЄСКК) Техніко-Економічної Інформації (ТЕІ) включає: комплекс взаємозв'язаних нормативно-технічних і методичних матеріалів; комплекс взаємозв'язаних загальних класифікаторів ТЕІ; автоматизовану систему ведення загальних класифікаторів ТЕІ.

Контрольні запитання з теми 2:

1. Що розуміють під класифікацією економічної інформації?
2. Які методи класифікації використовують на практиці?
3. В чому полягає ієрархічний метод класифікації?
4. В чому полягає фасетний метод класифікації?
5. В чому полягає комбінований метод класифікації?
6. Як здійснюється класифікація найменувань структурних одиниць інформаційної бази?
7. У чому полягає система класифікації найменувань реквізитів-основ?
8. Що покладено в основу класифікації реквізитів-ознак?
9. Для чого призначене кодування економічної інформації?
10. Які види кодування використовуються в АСУП? Дайте їм коротку характеристику.
11. Які існують види класифікаторів, засоби їх впровадження та введення на підприємстві?
12. В чому суть моделювання елементів економічної інформації?

2. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Тема 3. Сучасні підходи до розроблення і впровадження інформаційних систем

Програмна анотація теми:

- 3.1. Методологія створення інформаційних систем.
- 3.2. Методи розробки моделей інформаційних систем.
- 3.3. Стратегії розробки інформаційних систем.
- 3.4. Концептуальна модель

Ключові поняття: методологія, інжиніринг, життєвий цикл ІС, модель ІС, SADT, DFD, ERD, STD, інтерфейсні дуги, декомпозиція, UML, загально-системний підхід, процесорний підхід, концептуальна модель.

Література: [1, стор. 33 – 47].

Основні положення теми:

1. Основні задачі методології створення ІС:

- забезпечувати створення ІС, що відповідають пропонованим до них вимогам по автоматизації ділових процесів, цілям і задачам організації;
- гарантувати створення системи із заданою якістю в заданий термін і в рамках виділеного бюджету;
- підтримувати зручну дисципліну супроводження, модифікації й нарощування системи, щоб ІС могла відповідати вимогам роботи організації, що швидко змінюються;
- забезпечувати створення ІС, що відповідають вимогам відкритості, переносу й масштабованості;
- забезпечувати використання в розроблювальній ІС програмного забезпечення, баз даних, засобів обчислювальної техніки, телекомунікацій, технологій, що існують в організації.

2. Інжиніринг - це процес застосування взаємозалежного набору формальних технологій (моделей) для аналізу, проектування, створення й експлуатації інформаційних систем.

Реінжиніринг - це процес застосування формальних технологій, що дозволяють відновлювати модель розглянутої існуючої системи по її інформаційних компонентах.

3. Стадії життєвого циклу ІС: аналіз, проектування, розробка, інтеграція і тестування, впровадження, супроводження. Модернізація.

4. Структурним називається такий метод дослідження системи або процесу, що починається із загального огляду об'єкта дослідження, а потім передбачає його послідовну деталізацію.

5. Найпоширеніші методології структурного методу:

SADT (Structured Analysis and Design Technique) – технологія структурного аналізу й проектування і її підмножина стандарт IDEF (IcamDefinition);

DFD (Data Flow Diagrams) - діаграми потоків даних;

ERD (Entity-Relationship Diagrams) - діаграми «сутність-зв'язок»;

STD (State Transition Diagrams) - діаграми переходів станів.

6. Загальносистемний підхід ґрунтується на припущенні, що ще до реалізації системи ми деяким обґрунтованим способом можемо розпізнати взаємозв'язки між частинами її базової інформації. Процеси збору, зберігання й обробки даних проектуються й реалізуються в рамках всієї системи в цілому.

7. Концептуальна модель є сукупністю елементів, що представляють організацію. Вона може складатися з осіб, предметів, концепцій, подій і т.п., що складають сферу інтересів організації. Це, по суті, абстракція або підмножина реального миру, сприйманого людиною.

Контрольні запитання з теми 3:

1. Назвіть основні задачі методології створення інформаційних систем підприємства.
2. В чому полягають два принципових підходи до створення інформаційних систем підприємства?
3. Поясніть значення таких понять як „аналіз” і „синтез”.
4. Які стадії включає життєвий цикл інформаційної системи, в чому вони полягають?
5. Дайте характеристику структурних методів розробки моделей інформаційних систем підприємства.
6. Дайте характеристику об'єктно-орієнтованих методів розробки моделей інформаційних систем підприємства.
7. Наведіть перелік підходів, на яких ґрунтуються стратегії розробки інформаційних систем підприємства.
8. В чому полягає підхід до розробки інформаційної системи підприємства від його організаційної структури?
9. В чому полягає підхід до розробки інформаційної системи підприємства з відкладеною інтеграцією?
10. В чому полягає загальносистемний підхід до розробки інформаційної системи підприємства?
11. Охарактеризуйте етапи створення концептуальної моделі інформаційної системи підприємства.
12. Дайте стислу характеристику методам розробки інформаційних систем?
13. Охарактеризуйте основні стратегії розробки інформаційних систем?
14. опишіть концептуальну модель інформаційної системи?
15. Дайте характеристику логічної схеми інформаційної системи?
16. опишіть фізичну схему інформаційної системи?

Тема 4. Засоби створення і забезпечення автоматизованих інформаційних технологій на підприємствах

Програмна анотація теми:

- 4.1. Система основних визначень ресурсів ІС підприємств.
- 4.2. Ресурси телекомунікацій.
- 4.3. Програмне забезпечення
- 4.4. Технічне забезпечення інформаційних систем.

Ключові поняття: інформаційна система підприємства, система основних визначень, телекомунікації, телекомунікаційна мережа, програмне забезпечення, операційна система, файлова система, оболонка, пакет прикладних програм, технічне забезпечення ІС.

Література: [1, стор. 48 – 74].

Основні положення теми:

1. Основні задачі методології створення ІС:

Інформаційна система підприємства (ІСП) - це людино-машинна система, робота якої забезпечена двома видами елементів: процеси (ввід, обробка, вивід, зберігання, контроль) і ресурси (обладнання, програми, дані, люди, продукти).

2. Поняття «Інформаційна технологія» (ІТ) розглядається у контексті:

компонентів технічного забезпечення (обчислювальних систем і мереж, офісних систем, засобів обробки й передачі даних і ін.) або апаратних засобів (комп'ютерного обладнання);

компонентів програмного забезпечення (системного, прикладного, допоміжного) або програмних продуктів (програмних засобів);

різних видів послуг (професійних, обчислювальних, мережних, інформаційних, технічних).

3. Телекомунікації (ТК) - це передача інформації в будь-якій формі (голос, числа, текст, зображення) з одного місця в інше з використанням електронного або світловодного зв'язку.

4. Комунаційна мережа - це набір пристроїв, за допомогою яких відправник передає повідомлення одержувачеві по каналу, використовуючи при цьому ланцюжок взаємозалежних засобів: термінали, телекомунікаційні процесори, телекомунікаційні канали, вузли, програмне забезпечення.

5. Під програмним забезпеченням (Software) розуміється сукупність програм, виконуваних комп'ютером.

6. Операційна система - це комплекс взаємозалежних системних програм, призначення якого - організувати взаємодію користувача з комп'ютером, управління ресурсами комп'ютера і виконання всіх інших програм.

7. Файлова система - це сукупність програм, які забезпечують роботу з файлами та їх каталогами, а також сама сукупність файлів і каталогів, що зберігаються в зовнішній пам'яті ПК (жорсткі, гнучкі диски).

8. Оболонки - це програми, створені для спрощення роботи зі складними програмними системами, такими, наприклад, як MS DOS. Вони перетворюють незручний командний інтерфейс у „дружній” графічний інтерфейс або інтерфейс типу „меню”. Оболонки надають користувачеві зручний доступ до файлів, сервісні послуги

9. Прикладна програма - це будь-яка конкретна програма, що сприяє рішення якої-небудь задачі в межах даної проблемної сфери.

10. Пакети прикладних програм (ППП) - спеціальним чином організовані програмні комплекси, розраховані на загальне застосування у визначеній проблемній сфері і доповнені відповідною технічною документацією.

11. Технічне забезпечення ІС - комплекс взаємозв'язаних технічних засобів, призначених для автоматизованого збирання, накопичення, обробки, передавання, обміну та відображення інформації, необхідної для управління діяльністю підприємства.

Контрольні запитання з теми 4:

1. Які компоненти включає система основних визначень міжнародної робочої групи EITO TASK FORCE?
2. Поясніть склад груп апаратних засобів загального призначення?
3. Які технічні засоби входять в групу "Телекомунікаційне обладнання"?
4. Які засоби входять в групу "Програмні продукти"?
5. Поясніть модель телекомунікаційної мережі?
6. Поясніть види телекомунікаційних мереж?
7. Які існують групи програмного забезпечення?
8. Що входить до складу технічного забезпечення інформаційних систем?
9. Поясніть структуру мережі АРМ в інформаційній системі підприємства?

3. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Тема 5. Еволюція стратегічних моделей управління підприємствами в інформаційних системах

Програмна анотація теми:

- 5.1. Управління підприємством: зміст і концепції.
- 5.2. Основи концепцій MRPII, ERP, APS, CSRP.
- 5.3. Філософія і основні поняття MRP.
- 5.4. Еволюція MRP. Перехід від MRP до MRPII.
- 5.5. Планування виробничих ресурсів.

Ключові поняття: управління, функції управління, концепції управління, MRPII, ERP, APS, CSRP, PDM, CSM.

Література: [1, стор. 75 – 98].

Основні положення теми:

1. Управління - цілеспрямований вплив на колективи людей для досягнення поставленої мети.
2. Функції управління: планування, організація, мотивація, контроль, координація.
3. MRPII (Manufacturing Resource Planning) - планування виробничих ресурсів. Методологію, спрямовану на керування ресурсами підприємства.
4. ERP (Enterprise Resource Planning) - планування ресурсів підприємства. Додатково до функцій MRPII у концепції ERP з'являються наступні: прогнозування попиту; керування проектами; ведення технологічної інформації; керування витратами; керування фінансами; керування кадрами.
5. APS (Advanced Planning and Scheduling) - розширене керування виробничими графіками; є розвитком фундаментальних основ, на яких побудована ERP.
6. CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) - планування ресурсів, синхронізоване зі споживачем.

Контрольні запитання з теми 5:

1. Сутність і необхідність управління підприємством, основні підходи до визначення сутності управління.
2. Надайте визначення функції управління. Як класифікують функції управління?
3. Охарактеризуйте взаємозв'язок між рівнями управління і функціями управління.
4. Охарактеризуйте сучасні концепції управління підприємством.
5. Перелічіть особливості управління мережевими організаціями.
6. Назвіть особливості контролю якості.
7. Поясніть особливості змісту реінжинірингу бізнес-процесів.
8. Поясніть особливості методу керування виробництвом за стандартом MRPII.
9. Поясніть особливості методу керування виробництвом за стандартом ERP.
10. Поясніть особливості методу керування виробництвом за стандартом APS.
11. Поясніть особливості методу керування виробництвом за стандартом CSRP.
12. Охарактеризуйте особливості формування вхідної інформації для MRP-програми й результати її роботи.

Тема 6. Автоматизація управління проектами на підприємствах

Програмна анотація теми:

- 6.1. Загальні відомості про управління проектами.
- 6.2. Постановка задачі управління проектами.
- 6.3. Сучасні стандарти управління проектами.
- 6.4. Інформаційні системи.
- 6.5. Програмне забезпечення MS Project.

Ключові поняття: проект, PERT, стрічковий граф, КМП, MS Project.

Література: [1, стор. 99 – 111].

Основні положення теми:

1. Проект - тимчасові роботи, спрямовані на створення унікальних продуктів або послуг, тобто таких, які мають істотні відмінності від інших, можливо схожих, продуктів або послуг.
2. PERT (Program Evaluation and Review Technique) - метод аналізу і оцінки програм.
3. КМП – календарно мережне планування.
4. MS Project – програмний комплекс для реалізації задач управління проектами.

Контрольні запитання з теми 6:

1. Які характерні ознаки відрізняють проект від будь-яких інших видів робіт?
2. Які основні етапи включає сіткове планування і керування ?
3. Що розуміють під операцією в управлінні проектами?
4. У чому полягає етап структурного планування?
5. У чому полягає етап календарного планування?
6. У чому полягає етап оперативного планування?
7. Поясніть, що таке і чим відрізняються вершинні і стрілочні графи?
8. Для чого використовують які особливості фіктивних логічних операцій?
9. Поясніть, що таке „фіктивні операції ідентифікації”.
10. Поясніть, які особливості стрічкового графіку Гантта.
11. Які розділи повинна містити функціональна структура управління проектами?
12. Перелічіть п'ять груп процесів, що присутні кожному проекту.
13. Чим відрізняються професійні і непрофесійні КМП-системи?
14. Якими функціональними можливостями повинна володіти система для календарно-мережного планування?
15. Які програми управління проектами відносять до КМП-систем?
16. Надайте характеристику можливостям і обмеженням MS EPM.

Тема 7. Автоматизація процесів бізнес-планування інвестиційних проектів та стратегічного оцінювання бізнесу

Програмна анотація теми:

- 7.1. Виробничий процес і його забезпечення
- 7.2. Деякі аспекти бізнес-планування
- 7.3. Використання інформаційних систем для бізнес-планування
- 7.4. Стисла характеристика пакета Project Expert

Ключові поняття: модель ланцюга вартості, бізнес-план, інвестиційний аналіз, Project Expert,

Література: [1, стор. 112 – 128].

Основні положення теми:

1. Традиційна структура бізнес-плану: оглядовий розділ (резюме); опис підприємства; опис галузі; опис продукції (послуг); опис ринку; виробнича діяльність; графік виконання робіт (календарний план); фінанси; додатки.
2. Project Expert - автоматизована система планування і експертизи інвестицій.

Контрольні запитання з теми 7:

1. Поясніть модель ланцюга вартості Портеру. Які дії є первинними, а які діями підтримки?
2. Яка структура є характерною для бізнес-плану?
3. Яка основна перевага у використанні сучасної інформаційної системи для бізнес-планування?
4. Надайте характеристику динамічним методам в інвестиційному аналізі.
5. Які змінні фактори враховують при використанні динамічних методів?
6. Поясніть вплив позитивних факторів часу на ефективність діяльності підприємства.
7. Надайте характеристику програмному пакету Project Expert.
8. Якими особливостями володіє система Project Expert?

Тема 8. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень та їх використання

Програмна анотація теми:

- 8.1. Сутність і компоненти СППР
- 8.2. Сфери застосування та приклади використання СППР
- 8.3. Архітектура систем підтримки прийняття рішень
- 8.4. База даних і система управління базою даних СППР
- 8.5. Бази моделей і системи управління базами моделей

Ключові поняття: СППР, система "Сімплан", система PIMS, система ISDS, система IFPS, система MAUD, база моделей.

Література: 1, стор. 129 – 146].

Основні положення теми:

1. Визначення СППР: інтерактивна прикладна система, яка забезпечує кінцевим користувачам, які приймають рішення, легкий і зручний доступ до даних і моделей з метою прийняття рішень у напівструктурованих і неструктурованих ситуаціях із різних галузей людської діяльності; система яка ґрунтується на використанні моделей, ряді процедур з обробки даних і думок, що допомагають керівникові в прийнятті рішень; інтерактивна автоматизована система, яка допомагає особам, що приймають рішення, використовувати дані і моделі, щоб вирішувати неструктуровані і слабо структуровані проблеми; комп'ютерна інформаційна система, використовувана для підтримки різних видів діяльності при прийнятті рішень у ситуаціях, де неможливо або небажано мати автоматизовану систему, яка повністю виконує увесь процес рішень.

Контрольні запитання з теми 8:

1. Дайте визначення СППР.
2. В чому полягає сутність СППР?
3. Які компоненти включає в себе СППР?
4. Назвіть сфери застосування СППР.
5. Наведіть приклади використання СППР.
6. Дайте стислу характеристику СППР «Сімплат.
7. Дайте коротку характеристику системи PIMS.
8. Дайте стислу характеристику СППР ISDS.
9. Дайте коротку характеристику системи IFPS.
10. З чого складається архітектура СППР?
11. Яку роль відіграє в СППР інтерфейс «користувач-система»?
12. Яку роль відіграє в СППР інтерфейс, що ґрунтується на меню?
13. Що покладено в основу ідеї побудови адаптивного інтерфейсу?
14. Яку роль відіграє в СППР інтерфейс на базі природної мови?
15. Дайте коротку характеристику бази даних і системи управління базою даних СППР.
16. Дайте коротку характеристику моделей і системи управління базами моделей.

Тема 9. Експертні системи та їх використання

Програмна анотація теми:

- 9.1. Загальні відомості про експертні системи.
- 9.2. Характеристики експертних систем.
- 9.3. Основні положення методології побудови експертних систем.
- 9.4. Принципи розробки експертних систем.
- 9.5. Приклади експертних систем.

Ключові поняття: експертна система, штучний інтелект.

Література: [1, стор. 147 – 157].

Основні положення теми:

1. Експертна система - це програма для комп'ютера, що оперує зі знаннями в певній предметній області з метою виробітку рекомендацій або розв'язання проблем.

2. Розробка експертної системи потребує виконання вимог:

- наявність експертів у даній області, які вирішують задачу значно краще, ніж починаючі фахівці;
- експерти повинні зходитися в оцінці пропонованого розв'язання, інакше не можна буде оцінити якість розробленої ЕС;
- експерти повинні вміти виразити природною мовою і пояснити використувані ними методи;
- задача, покладена на ЕС, вимагає тільки міркувань, а не дій;
- задача не повинна бути занадто важкою, її розв'язання повинне займати в експерта кілька годин, а не днів або тижнів;
- задача, хоча й не повинна бути виражена у формальному вигляді, але все-таки повинна належати до досить «зрозумілої» і структурованої області, тобто повинні бути виділені основні поняття, відносини і відомі (хоча б експертів) способи одержання розв'язання задачі;

Контрольні запитання з теми 9:

1. Наведіть визначення експертної системи. Який сенс у їх використанні?
2. Охарактеризуйте типові задачі, розв'язувані експертними системами.
3. Які методи використовують експертні системи при розв'язанні задач?
4. Охарактеризуйте особливості проектування експертних систем.
5. Які експертні системи відносять до першого їх покоління, а які до другого?
6. Охарактеризуйте принципи, які полягають в основі при розробці експертної системи.

Тема 10. Інтегровані інформаційні системи управління підприємствами

Програмна анотація теми:

- 10.1. Основні види ІІС підприємств.
- 10.2. Система «1С:Підприємство».
- 10.3. Система «Галактика»
- 10.4 Система «Парус»
- 10.5. Система АВАССО
- 10.6. Витрати на впровадження ІІС

Ключові поняття: інтегрована інформаційно-управляюча система, локальна система, велика інтегрована система, 1С: Підприємство, Галактика.

Література: [1, стор. 158 – 173].

Основні положення теми:

1. Локальні «коробкові» системи досить успішно справляються з рішенням окремих задач обліку на підприємстві, але, як правило, не надають цілісної інформації для автоматизації управління. Перевагою цих систем є порівняно низька ціна і простота впровадження.

2. Система програм «1С:Підприємство» призначена для комплексної автоматизації економічної діяльності підприємств різних напрямків діяльності і форм власності:

Управління виробництвом, у тому числі: планування виробництва; управління витратами і розрахунок собівартості; управління даними про вироботи.

Управління основними засобами і планування ремонтів.

Управління фінансами, у тому числі: бюджетування, управління коштами, управління взаєморозрахунками, бухгалтерський і податковий облік.

Управління складом (запасами).

Управління продажами.

Управління закупівлями.

Управління відносинами з постачальниками і покупцями.

Управління персоналом, включаючи розрахунок заробітної плати.

Моніторинг і аналіз показників діяльності підприємства

3. Система «Галактика» призначена для автоматизації управління в корпораціях зі складною структурою, фінансово-промислових групах, а також на окремих промислових і торговельних підприємствах. Система здійснює інформаційне забезпечення керівників різних рівнів і категорій - від вищого менеджменту до керівників підрозділів, служб і ділянок. Чисельність співробітників підприємств, що впроваджує систему «Галактика», складає від декількох десятків до 25000 чоловік.

4. Система "Парус" являє собою програмний комплекс для автоматизації управління підприємством будь-якого розміру і структури, побудований на базі СУБД ORACLE і MS Office. Програмний комплекс забезпечує автоматизацію чотирьох основних бізнес-напрямків (бізнес-сфер) фінансово-господарської діяльності підприємства: управління фінансами, логістики, управління виробництвом, управління персоналом.

Контрольні запитання з теми 10:

1. Дайте загальну характеристику ПУС з погляду вартісної класифікації.
2. Поясніть область застосування системи «1С:Підприємство».
3. Які складові системи «1С:Підприємство».
4. Поясніть область застосування системи «Галактика».
5. Які складові системи «Галактика».
6. Поясніть область застосування системи «Парус».
7. Які складові системи «Парус».
8. Поясніть структуру витрат на впровадження ПУС.

Тема 11. Інформаційні системи транснаціональних корпорацій

Програмна анотація теми:

11.1. Особливості ІС для ТНК

11.2. Організаційна побудова ТНК

11.3. Вимоги до проектування і впровадження ІС для ТНК

Ключові поняття: транснаціональна компанія, інтегрована система управління, операційна доступність, принцип колективного користування.

Література: [1, стор. 174 – 184].

Основні положення теми:

1. Розподілена інформаційна система охоплює практично всі аспекти роботи сучасної корпорації, встановлюючи тісний зв'язок між виробничими об'єктами і компонентами інформаційної інфраструктури.

2. Основні критерії оцінки інформаційної системи: ефективність, продуктивність, доступність.

3. Використання інтегрованих систем управління дає більшу віддачу, ніж використання окремих управляючих засобів для різноманітних системних і мережних ресурсів.

4. Основні характеристики інтегрованої інформаційної системи управління:

- крос-операційність - додаток, що реалізує функції окремої дисципліни управління різниці операційними середовищами;
- крос-дисциплінарність - додатки для різноманітних дисциплін використовують загальну інформацію;
- відкритість - можливість інтеграції засобів управління інших постачальників.

4. Основні принципи ІС ТНК: колективного користування, зручності доступу, використання інформаційного обладнання великої потужності, забезпечення міжцентрової системи передачі даних, організації розподіленого банку даних, розширення послуг, використання нової техніки, можливості нарощування продуктивності.

Контрольні запитання з теми 11:

1. Які особливості інформаційних систем для ТНК?
2. Розкрийте суть і переваги інтегрованої системи управління.
3. Перерахуйте проблеми розгортання інтегрованої системи управління.
4. В чому суть адміністрування користувачів і ресурсів інтегрованої системи управління?
5. Розкрийте суть операційної доступності інтегрованої системи управління.
6. На які групи поділяються ТНК за формами?
7. Які основні вимоги до проектування та впровадження інформаційних систем для ТНК?

4. ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

4.1. Завдання на контрольну роботу

№ варіанту	№ запитання			№ варіанту	№ запитання		
	1	2	3		1	2	3
1	1.1	8.5		16	4.3	2.2	
2	1.2	9.1		17	5.1	2.3	
3	1.3	9.2		18	5.2	2.4	
4	2.1	10.1		19	5.3	2.5	
5	2.2	10.2		20	5.4	3.1	
6	2.3	10.3		21	6.1	3.2	
7	2.4	10.4		22	6.2	3.3	
8	2.5	10.5		23	7.1	3.4	
9	3.1	11.1		24	7.2	3.5	
10	3.2	11.2		25	7.3	4.1	
11	3.3	11.3		26	7.4	4.2	
12	3.4	1.1		27	8.1	4.3	
13	3.5	1.2		28	8.2	5.1	
14	4.1	1.3.		28	8.3	5.2	
15	4.2	2.1		30	8.4	5.3	

Примітки:

1. Номер варіанту вибирається згідно з номером студента по списку академічної групи.

2. По третьому запитанню потрібно дати опис-характеристику свого автоматизованого робочого місця (АРМ) як елемента загальної інформаційної системи відділу, цеху, підприємства, корпорації.

4.2. Вимоги до оформлення контрольної роботи

При оформленні контрольної роботи варто звернути увагу на повноту відповіді на запитання. Середній обсяг відповіді на одне запитання складає 4÷5 сторінок формату А4 машинописного тексту. Загальний обсяг контрольної роботи - 25÷30 сторінок формату А4. Студент мусить зуміти показати практичні навички пошуку інформації з різноманітних джерел, включаючи WEB-сайти Інтернет із зазначенням їх у списку використаних джерел.

Контрольна робота може бути оформлена на електронному носії (CD диск) у вигляді файлу в редакторі Word. Структура контрольної роботи: титульний аркуш (див. Додаток А.), зміст, відповіді на теоретичні питання, опис-характеристику свого АРМ, перелік використаних джерел.

Контрольна робота відноситься до текстових документів технічного характеру й оформляється відповідно до ДСТУ 3008-95 "Документація. Звіти в сфері науки і техніки".

Текст контрольної роботи друкується за допомогою принтера (як виключення пишеться від руки) через 1,5 інтервалу стандартного машинописного тексту (30 рядків на сторінці) на одному боці аркушів білого паперу формату А4 (210 x 297 мм). При оформленні тексту за допомогою редактора Word варто використовувати стандартний машинописний шрифт Times New Roman (допускається застосування шрифту Arial) з висотою букв 14 пунктів. Для оформлення рисунків, таблиць, діаграм і графіків допускається використання шрифту висотою 12 пунктів.

На всіх боках аркуша залишаються поля: з лівого боку - не менше 25 мм, з правого - не менш 10 мм, верхнє і нижнє - не менше 20 мм. На рис. 4.1 показані рекомендовані установки параметрів сторінки й абзацу при оформленні тексту в редакторі Word.

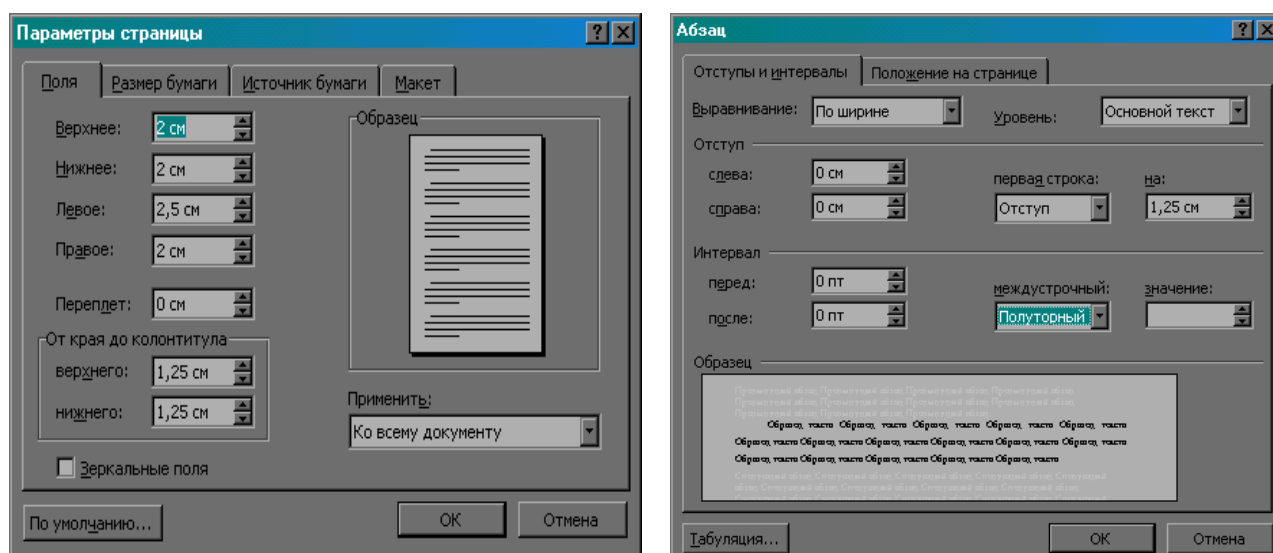


Рис. 4.1 – Рекомендовані значення параметрів сторінки й абзацу

Шрифт мусить бути чітким, стрічка - чорного кольору середньої жирності. Щільність тексту записки повинна бути однаковою.

Допускається зафарбовувати помилки, описки і графічні неточності за допомогою коригувальної рідини (фарби) білого кольору і наносити на тому ж місці виправлений текст.

Текст контрольної роботи поділяється на теоретичні питання й задачі, назви яких виділяються жирним шрифтом. Між текстом відповіді на питання і назвою питання пропускають рядок.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основні джерела

1. Охріменко В.М., Воронкова Т.Б. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Конспект лекцій. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 185 с.
2. Вовчак І.С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті: Навч. пос. – Тернопіль: Карт-бланш, 2001.- 354 с.
3. Пінчук Н.С. та інш. Інформаційні системи і технології в маркетингу: Навч. пос. – К.: КНУЕ, 1999. – 323 с.4. Паначевний Б.І., Свєргун Ю.Ф.. Загальна електротехніка: теорія і практикум. - К.: Каравела, 2004. – 440 с.
4. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. пос. – К.: Знання-Прес, 2003.- 349 с.
5. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. – М.: Финансы и статистика, 2001.- 368 с.
6. Береза А.М. Інформаційні системи і технології в економіці: Навч.-метод. посібник.- К.: КНЕУ, 2002. -80 с.

Додаткові джерела

1. Гордієнко В.І. Інформаційні системи в менеджменті: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 1999. – 128 с.
2. Кондрашова С.С. Информационные технологии в управлении: Уч. пос.- К.: МАУП, 1998.- 131 с.
3. Корнеев И.К., Машурцев В.А. Информационные технологии в управлении. – М.: Инфра-М, 2001.- 158 с.
4. Інформаційні системи і технології на підприємствах. Програма курсу і завдання на виконання контрольної роботи (для студентів ФПО та ЗН на пряму підготовки 6.030504 Економіка підприємства і слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.03050401 Економіка підприємства). – ХНАМГ, 2011 р.

Ресурси Інтернет

1. <http://www.eprints.ksame.kharkov.ua> - Цифровий репозиторій ХНАМГ.
2. <http://www.cfin.ru/>
3. <http://www.cfin.ru/vernikov/>
4. <http://www.citforum.ru>

Приклад титульного аркуша контрольної роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ФАКУЛЬТЕТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА ЗАОЧНОГО НАВЧАННЯ

**КОНТРОЛЬНА РОБОТА З КУРСУ
"ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ
НА ПІДПРИЄМСТВІ"
(Варіант № 7)**

Виконав: студент 5-го курсу
спеціальності ЕП
Кравцов О.М.
Залікова книжка №11-037

Прийняв:
доц. Охріменко В.М.

**Харків
ХНАМГ,
2012**

Навчальне видання

Методичні вказівки
до самостійного вивчення курсу і виконання контрольної роботи
з дисципліни

**„ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
І ТЕХНОЛОГІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ”**

*(для студентів ФПО та ЗН галузі знань 0305 Економіка та підприємництво,
напряму підготовки 6.030504 Економіка підприємства і слухачів другої вищої
освіти спеціальності 7.03050401 Економіка підприємства)*

Укладачі: доцент **ОХРІМЕНКО** Вячеслав Миколайович
ст. викл. **ВОРОНKOVA** Тетяна Борисівна

Відповідальний за випуск: *А. І. Кузнецов*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання: *І. В. Волосожарова*

План 2012, поз. 637М

Підп. до друку 20.09.12

Друк на ризографі.

Зам. №

Формат 60×84 /16

Ум. друк. арк. 1,4

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12.05.2011р.