

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Робоча програма
навчальної дисципліни
"АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОКУМЕНТООБІГУ"
для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки"
всіх форм навчання

Харків. Вид. ХНЕУ, 2008

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем.
Протокол №4 від 07.12.2007 р.

P78 Робоча програма навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу" для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки" всіх форм навчання / Укл. І. О. Золотарьова, Р. К. Бутова. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 48 с. (Укр. мов.)

Подано кваліфікаційні вимоги до студентів у галузі систем електронного документообігу, тематичний план навчальної дисципліни і її зміст за модулями та темами, плани лекцій і лабораторних занять, самостійну роботу студента, індивідуально-консультативну роботу, методики активізації процесу навчання, систему поточного та підсумкового контролю знань студентів.

Рекомендовано для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки" всіх форм навчання.

Вступ

Невід'ємною частиною вдосконалювання процесів управління бізнесом підприємства є сучасні інформаційні технології управління документообігом на підприємстві.

Застосування інформаційних технологій в управлінні документообігом привело до створення й упровадження систем електронного документообігу (СЕД).

Метою СЕД є підвищення ефективності документно орієнтованих бізнес-процесів, у ході виконання яких створюються й переміщуються документи.

У рамках СЕД документ розглядається як базова одиниця інформаційних ресурсів підприємства.

В основі систем електронного документообігу лежить концепція безпаперової технології, сутність якої — подання, передача й одержання інформації в електронній формі, відмова від обертання паперових документів. Управління документами в електронній формі представляє нові можливості по управлінню бізнес-процесами підприємства, які прямо пов'язані з його конкурентоспроможністю. Електронна форма подання документів дає нові можливості для менеджменту, пов'язаних зі створенням, поширенням і пошуком знань, що втримуються в документах.

Навчальна дисципліна "Автоматизація документообігу" передбачає вивчення питань, що розкривають основні поняття предметної області СЕД, основних принципів створення СЕД, документаційних інформаційних технологій СЕД, а також розвитку СЕД до рівня систем управління корпоративним контентом і систем управління корпоративними знаннями.

Навчальна дисципліна "Автоматизація документообігу" відноситься до циклу професійно орієнтованих дисциплін для студентів напрямку підготовки "Комп'ютерні науки".

Мета дисципліни — формування системи теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок стосовно розробки й упровадження систем електронного документообігу на базі сучасних комп'ютерних, телекомунікаційних і розвинених інструментальних засобів.

Завдання дисципліни — оволодіння практичними навичками роботи в середовищі готових програмних продуктів, з розробки окремих програмних модулів СЕД.

Предмет дисципліни — вивчення основних положень по науковій організації систем електронного документообігу на базі сучасних комп'ютерних, програмних засобів і засобів електронних телекомунікацій.

Важливість питань, які вивчаються в даній навчальній дисципліні, полягають у тому, що майбутньому аналітикові комп'ютерних систем необхідно:

розуміти, що СЕД створює особливий інтеграційний шар у корпоративній інформаційній системі й виступає як платформа для автоматизації бізнес-процесів операційної діяльності;

знати сучасні автоматизовані документаційні технології провідних фірм-розробників програмного забезпечення;

знати базові концепції технології WorkFlow і заснованих на їхній базі систем класу WorkFlow;

розуміти сутність концепцій управління корпоративним контентом і систем управління корпоративними знаннями;

знати технології створення систем управління корпоративним контентом і управління корпоративними знаннями.

Структура робочої програми навчальної дисципліни наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Структура робочої програми навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна: підготовка спеціалістів	Напрямок, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
1	2	3
Кількість кредитів, відповідних ECTS: 4, у тому числі: змістовних модулів – 2; самостійна робота; індивідуальна робота	Шифр та назва напряму: "Комп'ютерні науки"	Обов'язкова. Рік підготовки: 5. Семестр 1 (9)

1	2	3
Кількість годин Усього – 144; За змістовними модулями: Модуль 1 – 54; Модуль 2 – 90	Шифр та назва спеціальності: 7.05010101 "Інформаційні управляючі системи та технології"	Лекції – 18 годин; Лабораторні роботи – 36 годин; Індивідуальна робота – 18 годин. Самостійна робота – 72 години
Кількість тижнів викладання навчальної дисципліни: 18. Кількість годин за тиждень – 3	Освітньо- кваліфікаційний рівень: спеціаліст	Вид контролю: ПМК

У процесі вивчення дисципліни студенти отримують необхідні знання під час проведення аудиторних занять: лекційних, лабораторних.

Велике значення в процесі здобуття та закріплення знань має самостійна робота студентів, у тому числі виконання індивідуального навчально-дослідного завдання за сучасною тематикою з питань розроблення та вдосконалення систем електронного документообігу.

Зміст усіх видів занять розроблено відповідно до положень Болонської декларації, враховано рекомендації щодо кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

1. Кваліфікаційні вимоги до студентів у галузі автоматизації документообігу і систем електронного документообігу

Необхідна навчальна база перед початком вивчення дисципліни.

До вивчення навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу" студент приступає, набувши певні знання з дисциплін: "Організація баз даних і знань", "Інформаційні технології та системи в

економіці", "Основи системного аналізу об'єктів і процесів комп'ютеризації", "Програмна інженерія", "Комп'ютерні мережі".

У результаті вивчення навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу" студент повинен ЗНАТИ:

сучасний стан розвитку і впровадження СЕД на підприємствах і в організаціях України;

основні поняття предметної області СЕД;

поняття життєвого циклу документа в системі;

поняття СЕД, мета її створення, призначення та вимоги до СЕД;

функціональність СЕД;

основи організації електронного офісу в СЕД;

основи організації електронного архіву в СЕД;

базову концепцію технології WorkFlow;

призначення та функціональність системи класу WorkFlow;

концепцію управління корпоративним вмістом;

концепцію управління корпоративними знаннями;

основи організації системи управління корпоративними знаннями;

технологію створення порталу знань;

класифікацію СЕД;

платформи розробки СЕД;

процеси та етапи впровадження СЕД.

У процесі вивчення дисципліни в студента повинні бути сформовані наступні НАВИЧКИ та ВМІННЯ з:

формулювання вимог до СЕД, що розробляється;

роботи в середовищі готових програмних продуктів, які реалізують функціональність СЕД;

аналізу та оцінки СЕД різних виробників за визначеними критеріями;

обґрунтування вибору СЕД;

проектування модуля СЕД з підтримки певних етапів життєвого циклу документів визначеного типу.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

З самого початку вивчення дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як з програмою дисципліни і формами організації навчання, так і зі структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних

модулів, а також з усіма видами контролю та методикою оцінювання знань.

Тематичний план дисципліни "Автоматизація документообігу" складається з двох модулів, кожний з яких об'єднує в собі відносно окремий самостійний блок дисципліни, який логічно пов'язує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом та взаємозв'язками.

Таблиця 2

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Перелік тем	Кількість годин, відведених на			
	лекції	лабораторні заняття	самостійну роботу	індивідуальну роботу
Змістовний модуль 1.				
Предметна область і документаційні інформаційні технології СЕД				
Тема 1. Характеристика предметної області систем електронного документообігу (СЕД)	2	-	4	
Тема 2. Організація системи електронного документообігу на підприємстві	2	6	14	
Тема 3. Організація електронного офісу в СЕД	2	-	4	
Тема 4. Організація електронного архіву документів у системі електронного документообігу	2	8	10	
Змістовний модуль 2.				
Розвиток технологій і функціональності СЕД				
Тема 5. Інформаційні системи на основі технології WorkFlow – управління потоками робіт	4	18	8	
Тема 6. Системи управління корпоративним вмістом	3	-	10	
Тема 7. Системи управління корпоративними знаннями	3	-	14	
Тема 8. Критерії вибору й впровадження систем електронного документообігу	-	4	8	
Усього	18	36	72	ІНДЗ -18

3. Зміст навчальної дисципліни за модулями та темами

Змістовний модуль 1. Предметна область і документаційні інформаційні технології СЕД

Тема 1. Характеристика предметної області систем електронного документообігу (СЕД)

Основні поняття й категорії предметної області СЕД:

поняття документа та його компоненти;

поняття діловодства та його бізнес-процеси;

стадії циклу діловодства;

поняття документообігу та його бізнес-процеси;

потоки документів у документообігу.

Стадії життєвого циклу документа, необхідність їхньої автоматизації.

Тема 2. Організація системи електронного документообігу на підприємстві

Визначення СЕД, мета, призначення й вимоги до неї.

Поняття паперового документа, електронного образу документа, електронного документа.

Функціональність СЕД.

Автоматизовані документаційні технології СЕД:

технологія сканування паперових документів і візуалізації їхніх електронних образів;

технологія штрихкової автоматичної ідентифікації документів;

технологія реєстрації документів;

технологія маршрутизації документів;

технологія контролю виконання документів;

технологія підготовки проектів документів;

технологія електронного цифрового підпису (ЕЦП);

технологія моніторингу процесів, станів документів і дій користувача;

інформаційно-пошукові технології;

web-технології.

Тема 3. Організація електронного офісу в СЕД

Концепція й моделі електронного офісу: як інформаційної системи, як комунікаційної системи.

Соціальний та технічний аспекти електронного офісу.

Порівняння технологій традиційного й електронного офісу.

Тема 4. Організація електронного архіву документів у системі електронного документообігу

Характеристика предметної області традиційного архіву документів.

Поняття, мета, призначення системи "Електронний архів документів".

Вимоги до системи "Електронний архів документів".

Функціональність системи "Електронний архів документів".

Змістовний модуль 2. Розвиток технологій і функціональності СЕД

Тема 5. Інформаційні системи на основі технології WorkFlow – управління потоками робіт

Поняття й базова концепція технології WorkFlow (WF).

Концептуальна інформаційна модель технології WF.

Інструментальні засоби опису бізнес-процесу в системі класу WF.

Інструментальні засоби управління виконанням бізнес-процесу.

Інструментальні засоби інтеграції різних додатків і даних навколо бізнес-процесу.

Мета, призначення й функціональність системи класу WF.

Переваги системи класу WF.

Тема 6. Системи управління корпоративним вмістом

Концепція управління корпоративним вмістом.

Поняття управління контентом.

Поняття ЕСМ-інфраструктури (enterprise content management).

Інтеграція контентно-орієнтованих і процесно-орієнтованих технологій у ЕСМ-системі.

Мета, призначення ЕСМ-системи.

Сервіс-орієнтована архітектура ЕСМ-системи.
Логічна структура ЕСМ.
Функціональність ЕСМ-системи.

Тема 7. Системи управління корпоративними знаннями

Сутність концепції управління знаннями.

Категорії корпоративних знань.

Поняття управління знаннями.

Організація системи управління корпоративними знаннями.

Відповідність між системами управління знаннями (СУЗ) і СЕД.

Концепція інформаційного корпоративного порталу в СУЗ.

Технологія створення порталу знань.

Інтеграція технологій трьох рівнів: додатків, сервісів спільної роботи й персональних сервісів.

Переваги СУЗ.

Тема 8. Критерії вибору й упровадження систем електронного документообігу

Класифікація СЕД.

Тенденції сучасного ринку СЕД.

Вибір платформи для реалізації СЕД. Критерії оцінки СЕД.

Процеси впровадження СЕД. Етапи проекту СЕД. Методика впровадження СЕД. Тактичні й стратегічні переваги підприємства від впровадження СЕД.

4. Плани лекцій

Змістовний модуль 1. Предметна область і документаційні інформаційні технології СЕД

Тема 1. Характеристика предметної області систем електронного документообігу (СЕД)

1.1. Основні поняття й категорії предметної області СЕД.

1.2. Характеристика стадій життєвого циклу документа й необхідність їхньої автоматизації в СЕД.

Література: основна [1, с. 4 – 13]; [5, с. 7– 18]; [6, с. 28 – 34].

Тема 2. Організація системи електронного документообігу на підприємстві

2.1. Визначення СЕД, мета, призначення й вимоги до неї.

2.2. Функціональність СЕД.

2.3. Автоматизовані документаційні технології СЕД.

2.4. Технологія підтримки етапів життєвого циклу документа в середовищі програмного продукту "Дело 8.8".

Література: основна [1, с. 14 – 54]; [5, с. 45 – 56; 85 – 106]; [6, с. 50 – 52, 105 – 115]; додаткова [11, 14].

Тема 3. Організація електронного офісу в СЕД

3.1. Концепція й моделі електронного офісу.

3.2. Порівняння технологій традиційного й електронного офісу.

Література: основна [1, с. 55 – 60]; [6, с. 274 – 292; 297 – 309].

Тема 4. Організація електронного архіву документів у системі електронного документообігу

4.1. Характеристика предметної області традиційного архіву документів.

4.2. Поняття, мета, призначення системи "Електронний архів документів", вимоги до неї.

4.3. Функціональність системи "Електронний архів документів".

4.4. Організація роботи з електронним архівом у середовищі програмного продукту "Архивное дело".

Література: основна [1, с. 60 – 76]; [5, с. 149 – 165]; додаткова [14].

Змістовний модуль 2. Розвиток технологій і функціональності СЕД

Тема 5. Інформаційні системи на основі технології WorkFlow – управління потоками робіт

5.1. Поняття й базова концепція технології WorkFlow.

5.2. Характеристика й призначення інструментальних засобів систем класу WF.

5.3. Мета, призначення й функціональність системи класу.

Література: основна [1, с. 77 – 100].

Тема 6. Системи управління корпоративним вмістом

6.1. Концепція управління корпоративним вмістом .

6.2. Логічна структура та функціональність ECM-системи.

6.3. ECM-платформа підтримки додатків для управління контентом.

Література: основна [1, с. 100 – 144]; додаткова [9].

Тема 7. Системи управління корпоративними знаннями

7.1. Сутність концепції управління знаннями.

7.2. Організація системи управління корпоративними знаннями.

7.3. Технологія створення порталу знань.

Література: основна [1, с. 115 – 134]; [3, с. 197 – 200]; [5, с. 116 – 149]; додаткова [8, 12; 13].

Тема 8. Критерії вибору й упровадження систем електронного документообігу

8.1. Класифікація СЕД.

8.2. Вибір платформи для реалізації СЕД.

8.3. Упровадження СЕД.

Література: основна [1, с. 135 – 150]; [5, с. 364 – 378]; додаткова [10; 11].

5. Плани лабораторних занять

Лабораторне заняття – це організаційна форма навчального заняття, на якому студенти під керівництвом викладача формують уміння й навички з практичного застосування основних теоретичних положень навчальної дисципліни шляхом виконання завдань для лабораторних робіт.

Лабораторні заняття проводяться в комп'ютерних аудиторіях з академічною групою, яка ділиться на дві підгрупи.

Перелік тем лабораторних занять наведено в табл. 3.

Перелік тем лабораторних занять

Назва змістовного модуля	Теми лабораторних занять	Кількість годин	Виконуване програмне забезпечення
1	2	3	4
Змістовний модуль1. Предметна область і документаційні інформаційні технології СЕД	Робота в середовищі програмного продукту "1С:Архів" Мета: ознайомитися з основними елементами інтерфейсу програми "1С:Архів", набути практичні навички роботи з функціональними блоками системи: "Адміністрування та доступ", "Колективна робота з документами", "Сервісні служби"	8	1С:Архів
	Реалізація електронного документообігу із застосуванням системи управління документами та бізнес-процесами PayDox <i>Мета:</i> отримання практичних навичок роботи в середовищі PayDox, ознайомлення з основними принципами, функціональними можливостями системи	6	PayDox
	Аналіз та оцінка систем електронного документообігу за визначеними критеріями. <i>Мета:</i> отримання практичних навичок аналізу, оцінки та обґрунтування вибору системи	4	Ресурси Internet

1	2	3	4
	електронного документообігу		
Змістовний модуль 2 Розвиток технологій і функціональності СЕД	Проектування автоматизованого модуля системи електронного документообігу <i>Мета:</i> проектування модуля системи електронного документообігу з підтримки всіх етапів життєвого циклу документа визначеного типу	18	СУБД Oracle, Builder C++, CASE-засоби BPWin, Rational Rose

6. Самостійна робота студентів

6.1. Основні форми самостійної роботи студентів

Самостійна робота є основною формою оволодіння студентом навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових навчальних занять час за розкладом.

Основні форми самостійної роботи, які пропонуються студентам:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Вивчення окремих тем або питань, що передбачені для самостійного опрацювання.
3. Вивчення основних термінів і понять за темами дисципліни.
4. Підготовка до лабораторних занять.
5. Контрольна перевірка кожним студентом знань за питаннями для самодіагностики.
6. Підготовка до проміжного та підсумкового модульного контролю.
7. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання.
8. Оформлення звітів з лабораторних робіт.
9. Робота з опрацювання та вивчення рекомендованої літератури.

6.2. Питання для самостійного опрацювання

Змістовний модуль 1. Предметна область і документаційні інформаційні технології СЕД

Тема 1. Характеристика предметної області систем електронного документообігу (СЕД)

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Наведіть поняття документа.
2. Охарактеризуйте компоненти документа, їхніх користувачів.
3. Дайте визначення діловодства.
4. Охарактеризуйте стадії циклу діловодства.
5. У чому призначення системи діловодства?
6. Дайте визначення документообігу.
7. Чому поняття документообігу ширше поняття діловодства?
8. Охарактеризуйте потоки документів у документообігу підприємства.
9. Охарактеризуйте варіанти зв'язків вхідного документа з вихідним.
10. Охарактеризуйте види документообігу залежно від типів документів, що беруть участь у документообігу.
11. Охарактеризуйте бізнес-процеси діловодства.
12. Дайте визначення життєвого циклу документа.
13. Охарактеризуйте стадії життєвого циклу документа.
14. Обґрунтуйте актуальність і необхідність автоматизації процесів діловодства й документообігу.

Література: основна [1, с. 4 – 13].

Тема 2. Організація системи електронного документообігу на підприємстві

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Дайте визначення СЕД, мета й призначення СЕД.
2. Які вимоги пред'являються до СЕД.
3. Чому СЕД розглядається як інструмент для бізнесу?
4. Значення електронного документообігу для впровадження й роботи ERP-системи.

5. Наведіть поняття: "паперовий документ", "електронний образ документа", "електронний документ".
6. Охарактеризуйте функціональність СЕД.
7. Охарактеризуйте технологію сканування паперових документів, її призначення в СЕД.
8. Призначення технологій оптичного розпізнавання друкованих і рукодрукованих символів, розпізнавання міток і знаків.
9. Охарактеризуйте технологію потокового уведення документів.
10. Дайте визначення штрихкоду.
11. Охарактеризуйте технологію штрих-кової ідентифікації документів, її призначення в СЕД.
12. Призначення й характеристика технології реєстрації документів у СЕД.
13. Склад полів РКК документа.
14. Охарактеризуйте технологію маршрутизації документів у СЕД.
15. Охарактеризуйте підходи до побудови систем маршрутизації документів.
16. Сутність процесу контролю виконання доручень і його реалізація в СЕД.
17. Поняття стану документа в СЕД і його реалізація за підтримкою життєвого циклу документа.
18. Призначення й технологія ЕЦП у СЕД.
19. Охарактеризуйте технологію моніторингу процесів стану документів і дій користувача в СЕД.
20. Охарактеризуйте інформаційно-пошукові технології СЕД.
21. Призначення Web-технологій у розвитку функціональності СЕД.

Література: основна [1, с. 14 – 54].

Тема 3. Організація електронного офісу в СЕД

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Дайте визначення офісу, його функції й роль у координації потоків інформації на підприємстві.
2. Проаналізуйте моделі електронного офісу.
3. Роль засобів електронних комунікацій у побудові електронного офісу.
4. Зрівняти технології традиційного й електронного офісів.

Література: основна [1, с. 55 – 60].

Тема 4. Організація електронного архіву документів у системі електронного документообігу

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Охарактеризуйте предметну область традиційного архіву.
2. Наведіть характеристики профілів архівів на промисловому підприємстві.
3. Поняття, мета, призначення системи "Електронний архів документів".
4. Вимоги до системи "Електронний архів документів".
5. Функціональність системи "Електронний архів документів".
6. Переваги системи "Електронний архів документів".

Література: основна [1, с. 60 – 76].

Змістовний модуль 2. Розвиток технологій і функціональності СЕД

Тема 5. Інформаційні системи на основі технології WorkFlow – управління потоками робіт

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Сформулюйте концепцію технології WorkFlow.
2. Базові поняття технології WorkFlow.
3. Проаналізуйте концептуальну інформаційну модель технології WorkFlow.
4. Охарактеризуйте інструментальні засоби опису бізнес-процесів, використовувани в системі класу WorkFlow.
5. Типові параметри опису операції в системі класу WorkFlow.
6. Охарактеризуйте інструментальні засоби управління виконанням бізнес-процесу, використовувани в системі класу WorkFlow.
7. Охарактеризуйте дії користувача при роботі з екранною формою при виконанні екземпляра бізнес-процесу.
8. Охарактеризуйте функції користувачів в управлінні й виконанні процесу WorkFlow.
9. Охарактеризуйте функції контролю й управління виконанням екземплярів процесу.
10. Охарактеризуйте дії, з яких складається сценарій інтеграції процесів.

11. Мета, призначення системи класу Workflow.
12. Функціональність системи класу Workflow.
13. Проаналізуйте результати від упровадження на підприємстві системи класу Workflow.

Література: основна [1, с. 77 – 100].

Тема 6. Системи управління корпоративним вмістом

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Сформулюйте концепцію управління контентом підприємства.
2. Охарактеризуйте тенденції розвитку ринку СЕД.
3. Чому виникла концепція ЕСМ?
4. Дайте поняття ЕСМ-інфраструктури.
5. У чому сутність інфраструктурного підходу до розробки ІС.
6. Охарактеризуйте сервіс-орієнтований підхід у реалізації функціональності ЕСМ-системи.
7. Охарактеризуйте процес управління контентом на основі Web-сервісів.
8. Охарактеризуйте ключові елементи логічної структури концепції ЕСМ.
9. Охарактеризуйте функціональність ЕСМ-системи.
10. Охарактеризуйте платформу Documentum 6 як сукупність програмних продуктів для управління контентом.

Література: основна [1, с. 100 – 114].

Тема 7. Системи управління корпоративними знаннями

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Сутність концепції управління знаннями.
2. Охарактеризуйте категорії корпоративних знань.
3. Дайте визначення процесу управління знаннями.
4. Поясніть сутність мнемонічної формули управління знаннями, запропонованої консультантами фірми Arthur Andersen.
5. Охарактеризуйте елементарний процес інформаційної взаємодії й визначте, на яких етапах застосовуються технології СЕД і СУЗ.
6. Охарактеризуйте інформаційні технології створення СУЗ.
7. Дайте поняття репозитарія в СУЗ і охарактеризуйте його функції.

8. Охарактеризуйте призначення й технологію створення робочого простору співробітництва в СУЗ.
9. Охарактеризуйте функції бізнес-порталу в СУЗ.
10. Охарактеризуйте технології створення порталу знань у СУЗ.
11. Переваги СУЗ.

Література: основна [1, с. 115 – 134].

Тема 8. Критерії вибору й упровадження систем електронного документообігу

Питання для самостійного поглибленого вивчення

1. Охарактеризуйте новітні інформаційні технології, використовувані при розробці СЕД.
2. Охарактеризуйте клас систем електронного управління документами.
3. Охарактеризуйте клас корпоративних систем електронного управління документами.
4. Охарактеризуйте клас систем управління контентом.
5. Охарактеризуйте клас систем управління образами.
6. Охарактеризуйте клас систем управління потоками робіт.
7. Охарактеризуйте СЕД як платформні рішення.
8. Охарактеризуйте критерії вибору СЕД.
9. Охарактеризуйте етапи реалізації й впровадження СЕД.
10. Тактичні й стратегічні переваги від упровадження СЕД.

Література: основна [1, с. 135 – 150].

7. Контрольні запитання для самодіагностики

1. Чому жодна фірма, організація, компанія не можуть обійтися без документів?
2. Наведіть поняття "документ".
3. Як змінилося поняття "документ" з розвитком інформаційних технологій?
4. Які компоненти включає документ, хто є користувачами кожного з компонентів?
5. Наведіть поняття "діловодство", охарактеризуйте стадії циклу діловодства.

6. Наведіть поняття "документообіг". Чому це поняття ширше поняття "діловодство"?
7. Які потоки документів виділяють у документообігу?
8. Наведіть приклади зв'язків вхідних і вихідних документів.
9. Виділіть на підприємстві види документообігу залежно від типів документів.
10. Які етапи оброблення проходять вхідні, вихідні та внутрішні документи?
11. Визначення та мета процесу маршрутизації документів.
12. Охарактеризуйте бізнес-процеси діловодства.
13. Які використовуються форми організації для роботи з документами?
14. Наведіть поняття життєвого циклу документа (ЖЦД) та охарактеризуйте стадії ЖЦД.
15. Поясніть актуальність автоматизації процесів діловодства й документообігу.
16. Поняття СЕД, мета її впровадження.
17. Яким вимогам повинна задовольняти СЕД?
18. Поясніть, як СЕД і система класу ERP доповнюють одна одну. Чому ці системи повинні інтегруватися? Яка черговість їхнього впровадження ?
19. Наведіть стосовно додатків ІС поняття: "Паперовий документ", "Електронний образ документа", "Електронний документ".
20. Поняття функціональності СЕД. Які функції повинна автоматизувати СЕД?
21. Для чого використовується технологія сканування паперових документів і візуалізації їхніх електронних образів. Сутність і призначення цієї технології.
22. Склад технологічного циклу обробки паперових документів з використанням програмного продукту ABBY FINE READER.
23. Призначення технології штрихкової автоматичної ідентифікації документів. Сутність цієї технології.
24. Призначення технології реєстрації документів.
25. Склад реквізитів реєстраційно-контрольної картки документа.
26. Переваги комп'ютерної реєстрації документів.
27. Призначення технології маршрутизації документів.
28. Сутність підходів до побудови систем маршрутизації документів.

29. Чим відрізняється маршрутизація від розповсюдження документів.
30. Функціональність процесу контролю виконання завдань (документів).
31. Вимоги до системи маршрутизації документів.
32. Поняття "Стан документа" в процесі управління маршрутами документів.
33. Призначення технології контролю виконання документів.
34. Призначення технології підготовки проектів документів.
35. Призначення технології контролю версій документа.
36. Призначення технології електронного цифрового підпису.
37. Призначення технології моніторингу процесів, станів документів і дій користувача.
38. Склад інформаційно-пошукових технологій.
39. Призначення технологій архівування електронних образів документів й електронних документів.
40. Призначення технології індексування документів.
41. Призначення технології пошуку інформації документів.
42. Призначення Web-технологій у розвитку функціональності СЕД.
43. Модель офісу як інформаційної системи.
44. Модель офісу як комунікаційної системи.
45. Модель "електронного офісу". Мета створення електронного офісу.
46. Порівняйте технології традиційного й електронного офісу.
47. Охарактеризуйте предметну область традиційного архіву документів.
48. Охарактеризуйте профілі архівів на промисловому підприємстві.
49. Поняття й мета системи "Електронний архів документів".
50. Вимоги до системи "Електронний архів документів".
51. Функціональність системи "Електронний архів документів".
52. Чому необхідно описати ділові процеси (бізнес-процеси)?
53. Що означає термін "Workflow"?
54. Сутність і базові поняття технології WorkFlow.
55. Проаналізуйте концептуальну інформаційну модель технології Workflow.
56. Охарактеризуйте інструментальні засоби опису бізнес-процесу в системі класу WorkFlow.

57. Типові параметри опису операцій, що входять до складу бізнес-процесу.
58. Охарактеризуйте інструментальні засоби управління виконанням бізнес-процесу в системі класу WorkFlow.
59. Дії, з яких складається робота користувача з електронною формою.
60. Набір операцій, який застосовується для роботи з чергою завдань.
61. Класи користувачів, які беруть участь в управлінні і виконанні процесу WorkFlow.
62. Охарактеризуйте інструментальні засоби інтеграції різних додатків і даних навколо бізнес-процесу.
63. З яких дій складається сценарій інтеграції процесів у технології Workflow.
64. Мета, призначення системи класу WorkFlow.
65. Функціональність системи класу WorkFlow.
66. Чому технологія WorkFlow стала ключовою технологією автоматизації бізнесу?
67. Які результати впровадження системи класу WorkFlow?
68. Поняття управління контентом.
69. Сутність концепції ECM.
70. Сутність інфраструктурного підходу, його роль у реалізації ідеї використання контенту як сервісу.
71. Характеристика елементів логічної структури концепції ECM.
72. Сутність концепції управління знаннями.
73. Категорії корпоративних знань.
74. Чому проблема управління знаннями набула актуальності для бізнесу?
75. У чому новизна концепції управління знаннями?
76. Яку роль грають інформаційні технології в управлінні знаннями?
77. Мета та призначення системи управління знаннями.
78. Проаналізуйте відповідність між системою управління знаннями і СЕД.
79. Охарактеризуйте технології: "Карти знань підприємства", "Профіль експерта".
80. Охарактеризуйте бізнес-портал як технологічне середовище для співробітників, що оперують знаннями. Основні функції бізнес-порталу.

81. Технологія створення порталу знань.
82. Наведіть класифікацію СЕД.
83. Які платформенні рішення для реалізації СЕД є на українському ринку ПП?
84. Які тактичні й стратегічні переваги від впровадження СЕД?
85. Охарактеризуйте етапи впровадження СЕД.

8. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується студентами самостійно при консультуванні викладачем протягом вивчення дисципліни відповідно до графіка навчального процесу.

ІНДЗ виконується з метою систематизації, закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, та придбання практичних навичок їх застосування при вирішенні проблем автоматизації управління документообігом на підприємстві (в організації) з використанням сучасних засобів телекомунікацій, комп'ютерної техніки та розвинутих інструментальних засобів.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання припускає наявність наступних елементів наукового дослідження: практичної значущості; комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження; використання передових сучасних інформаційних технологій.

Практична значущість ІНДЗ полягає в обґрунтуванні реальності його результатів для потреб практики.

Реальною вважається робота, що виконана відповідно до наявних проблем підприємства, організації або фірми, на основі їх реальних даних з автоматизації управління документами, інформацією, знаннями, і результати якої повністю або частково можуть бути впроваджені в практику їхньої діяльності.

Комплексний системний підхід до розкриття теми роботи полягає в тому, що предмет дослідження розглядається під різними точками зору – з позицій теоретичної бази і практичних напрацювань, умов його реалізації на підприємстві, аналізу, обґрунтування шляхів удосконалення системи документообігу – в тісному взаємозв'язку і єдиній логіці викладу.

Застосування сучасної методології полягає в тому, що при виконанні аналізу системи документообігу й обґрунтуванні шляхів її удосконалення студент повинен використовувати відомості про новітні комп'ютерну техніку, засоби електронних телекомунікацій, інформаційні технології, програмні засоби, запропонувати їх використання для автоматизованого розв'язання завдань управління документами, інформацією та знаннями.

У процесі виконання ІНДЗ, разом з теоретичними знаннями і практичними навичками за фахом, студент повинен продемонструвати здібності з науково-дослідної роботи та вміння творчо мислити, навчитися вирішувати науково-прикладні актуальні задачі у сфері систем електронного документообігу, систем управління контентом і систем управління знаннями.

8.1. Тематика ІНДЗ і вимоги до змісту ІНДЗ

Тематика ІНДЗ з дисципліни "Автоматизація документообігу" передбачає вирішення різних актуальних проблем у сфері автоматизації управління документами, інформацією та корпоративними знаннями.

Тематика ІНДЗ з дисципліни "Автоматизація документообігу" направлена на аналіз актуальних проблем в області автоматизації документо орієнтованих бізнес-процесів.

Предметом дослідження є: сучасні документаційні технології, використовувані при розробці СЕД; бізнес-процеси спільної роботи співробітників над документами; заходи щодо зниження обсягів паперових документів; процеси автоматизації введення інформації паперових документів; концепції й технології електронного офісу, електронної канцелярії, електронного цифрового підпису; концепція й технології WorkFlow; концепція й технології систем управління знаннями й ін. Всі ці процеси повинні бути досліджені й проаналізовані з погляду їхнього впливу на підвищення ефективності управління бізнесом.

В основі проведеного дослідження повинне бути розуміння документа як базової одиниці інформаційного ресурсу підприємства, фірми, організації, якою необхідно управляти в рамках нових комп'ютеризованих бізнес-процесів, орієнтованих на документи в електронній формі.

Теми ІНДЗ з дисципліни "Автоматизація документообігу"

1. Управління бізнес-процесами й потоками робіт у системах класу Workflow.
2. Контроль виконання доручень і робіт у системах класу Workflow.
3. Організація робочого місця й робочого часу в системах електронного документообігу.
4. Організація нарад і робочих груп на базі інструментів СЕД.
5. Архівація інформації різних видів і форм у СЕД.
6. Реалізація Web-Інтерфейсу в СЕД.
7. Реалізація повнотекстового пошуку інформації в електронному архіві.
8. Реалізація інформаційної взаємодії співробітників у системах електронного документообігу.
9. Аудит дій користувачів у системі електронного документообігу.
10. Автоматизація етапів життєвого циклу документів в СЕД.
11. Інтеграція роботи структурних підрозділів організації в СЕД.
12. Підвищення оперативності процесу обміну інформацією між підрозділами в СЕД.
13. Організація спільної роботи співробітників над документами в СЕД.
14. Формування звітності про стан документообігу в СЕД.
15. Організація захисту інформації в СЕД.
16. Автоматизація процесів обробки паперових документів у СЕД.
17. Зниження обсягів паперового документообігу на підприємстві.
18. Використання технології Web-клієнтів у СЕД.
19. Використання технології АBBYY у сучасних системах електронного документообігу.
20. Використання штрих-кової ідентифікації документів у СЕД.
21. Платформні рішення для створення систем управління документами.
22. Автоматизація бізнес-процесів підприємства в СЕД.
23. Організація електронних сховищ даних у СЕД.
24. Концепція життєвого циклу документа і її реалізація в СЕД.

25. Апаратна платформа й програмне забезпечення СЕД.
26. Організація "електронного офісу" у СЕД.
27. Маршрутизація документів у СЕД як ефективний засіб управління бізнес-процесами.
28. Порівняльна характеристика функціональності СЕД, представлених на ринку ПП України.
29. Організація "електронної канцелярії" у СЕД.
30. Технологія електронного цифрового підпису документів у СЕД.
31. Настроювання бізнес-процесів без програмування в системах класу WorkFlow.
32. Реалізація безклавіатурного введення текстів документів у СЕД.
33. Обробка документів у територіально розподілених ІС.
34. Методи структуризації інформації з певних класифікаційних ознак в електронному архіві.
35. Засоби поширення інформації в БД СЕД.
36. Реалізація реплікаційних механізмів інформації в СЕД.
37. Системи спільної діяльності співробітників підприємства на базі СУД.
38. Системи управління знаннями як результат розвитку СЕД.
39. Зміна корпоративної культури при впровадженні СЕД.
40. Критерії вибору СЕД для впровадження на підприємстві.
41. Перехід від технологій електронного документообігу до технологій управління знаннями.
42. Корпоративний інформаційний портал як система управління знаннями на підприємстві.
43. Технології реалізації бізнес-процесів управління знаннями в системі управління знаннями.
44. Карти знань і профілі експертів у реалізації бізнес-процесів управління знаннями.
45. Системи управління корпоративним вмістом (контентом).

Мета роботи

Аналіз сучасного стану розвитку СЕД і документаційних інформаційних технологій та розроблення проектних рішень з удосконалення СЕД на базі розвинутих інструментальних засобів і новітніх інформаційних технологій з метою підвищення ефективності

процесів управління документами, корпоративним вмістом або корпоративними знаннями.

Основні завдання роботи:

1) аналіз сучасних підходів, технологій, апаратно-програмних платформ для автоматизації бізнес-процесів документообігу у вибраної предметної області;

2) аналіз та розроблення специфікації вимог до функціональності бізнес-додатка що розробляється з тим, щоб дати відповіді на питання: "Що повинна робити майбутня удосконалена система?" та "Інформаційну підтримку яких категорій користувачів вона повинна забезпечувати?";

3) проектування системи, тобто розроблення проектних рішень з автоматизації аналізованих бізнес-процесів. Проектні рішення повинні бути розроблені так, щоб задовольняти вимоги пред'явлені до бізнес-додатка. Сам процес проектування є мостом між аналізом і реалізацією;

4) формулювання висновків з аналізом й оцінкою переваг розробленого бізнес-додатка для удосконалення процесів управління документообігом, як система задовольняє пред'явлені до неї вимоги.

Актуальними у сфері розроблення систем електронного документообігу на сучасному етапі є проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій. Це: Інтернет-технології, технології побудови систем групової роботи; технології інтранет, екстранет; OLAP-технології, технології сховищ даних; мобільні технології; технології управління корпоративним вмістом і корпоративними знаннями; технології інформаційних бізнес-порталів; технології інтеграції діючих бізнес-додатків; технології системи підтримки прийняття рішень; технології побудови єдиного інформаційного простору.

Мета цих технологій – надати керівництву підприємств, організацій, компаній інструменти оперативного управління документами, корпоративним вмістом, корпоративними знаннями.

Ці положення є ключовими для студента при виборі теми роботи та виконанні ІНДЗ.

Вимоги до змісту ІНДЗ

ІНДЗ повинне містити наступні розділи: вступ, основну частину, висновки, літературні джерела.

Вступ. У "Вступі" студентом розкривається сутність і стан наукової задачі (проблеми) та її актуальність, значущість для управління бізнесом того підприємства, на базі якого розробляється ІНДЗ. Дається обґрунтування необхідності проведення дослідження.

Основна частина складається з двох розділів.

РОЗДІЛ 1. Аналіз сучасних підходів, технологій, апаратно-програмних платформ для автоматизації документо орієнтованих бізнес-процесів <найменування бізнес-процесів>.

Перший розділ повинен містити характеристику напрямків розвитку сучасних підходів та інформаційних технологій, їхню роль у створенні розвинутої інформаційної системи для автоматизації певних бізнес-процесів. Цей розділ базується на аналізі літературних джерел та Інтернет-видань.

Студент повинен обґрунтувати необхідність і доцільність використання охарактеризованих підходів, методів, технологій для удосконалення системи управління документами, інформацією, знаннями.

РОЗДІЛ 2. Удосконалення інформаційної системи для автоматизації бізнес-процесів <найменування бізнес-процесів> на базі <найменування вибраних методів, підходів і технологій>.

Другий розділ включає підрозділи:

2.1. Розроблення специфікації вимог до бізнес-додатка <найменування бізнес-додатка>.

2.2. Опис готового програмного продукту для автоматизації бізнес-процесів.

2.3. Приклад використання програмного продукту в певній предметній області.

Цей пункт повинен містити роздруковані відеокадри (екранні форми) роботи програми.

Висновки. У висновках викладають практичні результати, одержані в ІНДЗ. Далі формулюють висновки щодо оцінки переваг впровадження бізнес-додатка на підприємстві для вдосконалення документо орієнтованих бізнес-процесів.

Література. Необхідно привести відомості про літературу, використану при виконанні ІНДЗ. Список літератури необхідно давати

згідно з вимогами державного стандарту з обов'язковим наведенням найменувань праць.

ІНДЗ має бути виконано і подано на кафедру не пізніше зазначеної в навчальному плані дати.

ІНДЗ слід оформляти відповідно до методичних рекомендацій щодо оформлення.

8.2. Методичні рекомендації щодо оформлення ІНДЗ

Важливе значення при роботі над ІНДЗ має його оформлення, до якого пред'являються певні вимоги. Весь матеріал ІНДЗ треба розташувати в певній послідовності.

Титульний аркуш оформляється за встановленою формою.

У змісті приводяться заголовки розділів, підрозділів, параграфів із вказівкою сторінок, з яких вони починаються. При цьому заголовки повинні бути наведені в суворій відповідності з текстом.

Текстовий матеріал ІНДЗ друкується на ПК на папері стандартного формату (210x297). Текст повинен відповідати правилам граматики й стилістики.

При написанні текстового матеріалу сторінки повинні бути відформатовані наступним чином: ліве поле – не менше 30 мм., праве – не менше 10 мм, верхнє – не менше 15 мм, нижнє – не менше 20 мм.

Абзац повинен починатися з відстані 35 мм від лівого краю сторінки.

Не дозволяється розміщати заголовки й підзаголовки в нижній частині сторінки, якщо на ній не більше 4 рядків наступного тексту.

Кожний розділ повинен починатися з нової сторінки, назви підрозділів, параграфів, пунктів – з абзацу.

Підкреслення найменувань розділів, підрозділів, параграфів не допускається. Відстань між заголовками розділів, підрозділів, параграфів і наступним текстом повинна бути на 5 мм більше відстані між рядками тексту. Заголовки структурних елементів роботи "ЗМІСТ", "ВСТУП", "ВИСНОВКИ", "ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА" і заголовки розділів треба писати великими друкованими літерами без крапки наприкінці. При друку назви розділів центруються.

Заголовки підрозділів, параграфів і пунктів треба починати з великої букви також без крапки наприкінці. Переноси всередині слова в заголовках не допускаються.

Розділи, підрозділи, параграфи, пункти треба нумерувати арабськими цифрами. Розділи мають порядкову нумерацію, наприклад: 1., 2., 3. і т. д. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах розділу. Номер підрозділу включає номер розділу й порядковий номер підрозділу, які розділяються крапкою, наприклад: 1.1., 1.2., 1.3. і т. д. Номер параграфа включає номер розділу, підрозділу, порядковий номер параграфа, і розділяються вони крапкою, наприклад: 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3. і т. д.

Сторінки ІНДЗ повинні бути пронумеровані арабськими цифрами в правому верхньому куті без крапки. Нумерація сторінок наскрізна від титульного аркуша до останнього аркуша тексту, включаючи ілюстрації, таблиці, графіки. На титульному аркуші і змісті нумерація сторінок не проставляється.

Викладені в тексті матеріали повинні наочно доповнювати й підтверджувати ілюстрації (схеми, рисунки, відеокадри, графіки, діаграми). Ілюстрації повинні відбивати тему ІНДЗ. Студентові необхідно продумати, який матеріал проілюструвати.

Усі ілюстрації іменуються рисунками, позначаються словом "Рис.", їм привласнюється порядковий номер (у межах номера розділу). Рисунки потрібно виконувати на одній сторінці й розташовувати відразу після згадування в тексті. Якщо рисунок не поміщається на одній сторінці, його можна переносити на інші сторінки, при цьому на кожній наступній сторінці вказується "Рис., продовження".

Таблицю необхідно розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання. Таблиці послідовно нумеруються в межах розділу проекту. Над правим верхнім кутом таблиці міститься надпис "Таблиця" із вказівкою її порядкового номера. Таблиця повинна мати найменування, яке розташовується на наступному рядку після слова "Таблиця".

Перерахунки, з потреби, можуть бути наведені усередині пунктів, їх варто нумерувати порядковою нумерацією арабськими цифрами з дужкою й писати малими літерами з абзацу.

Формули необхідно виділяти з тексту в окремий рядок, залишаючи нижче й вище формули один вільний рядок. Формули треба нумерувати

порядковою нумерацією в межах розділу проекту арабськими цифрами в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку. Пояснення значень символів числових коефіцієнтів формули потрібно приводити безпосередньо під формулою в тій же послідовності, у якій вони подані.

Значення кожного символу й числового коефіцієнта необхідно давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починати зі словами "де" без двокрапки.

Використана в процесі роботи над ІНДЗ спеціальна література вказується наприкінці проекту перед додатком. Літературу необхідно приводити за абеткою.

Кожне видання відбивається в списку в наступному порядку: порядковий номер у списку, прізвище й ініціали автора, назва книги (для статті – її заголовок, назва збірника, журналу, його номер) видавництво, місце й рік випуску. Для Інтернет-видань — автор, назва видання, адреса в Інтернет.

При посиланні на літературу в тексті наводиться її порядковий номер, записаний у квадратні дужки, а через кому – номер сторінки. Наприклад, [14, с. 38].

Додаток потрібно оформляти як продовження ІНДЗ. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки й мати змістовний заголовок, написаний великими друкованими літерами. В правому верхньому куті над заголовком повинно бути написано: "Додаток". Додатки позначаються послідовно буквами: А, Б, В, Г, Д, З, К, Л, М, за винятком букв Ґ, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ українського алфавіту.

Наявні в додатку рисунки й таблиці необхідно нумерувати в межах кожного додатка, наприклад: Рис. А.1.

9. Варіанти контрольних завдань для студентів заочного відділення

Контрольні завдання розроблені відповідно до програми дисципліни і охоплюють основні теми дисципліни, пов'язані з використанням, функціонуванням та розвитком систем електронного документообігу.

Виконання контрольної роботи переслідує такі цілі:

розширення і поглиблення теоретичних знань студентів з питань організації систем електронного документообігу;

придбання практичних вмінь та навичок роботи в середовищі СЕД конкретного програмного продукту, який реалізує функціональність СЕД.

Контрольні завдання виконуються за варіантами. В кожен варіант входять два теоретичних питання і практичне завдання.

Номери варіантів контрольної роботи визначаються останньою цифрою номера залікової книжки: якщо номер залікової книжки закінчується на нуль, то нульовий варіант, якщо на одиницю – то варіант 1, на 2 – варіант 2 і т. д.

Перед викладом матеріалу з теоретичних питань необхідно його вивчити за рекомендованою літературою.

Після цього дати відповіді відповідно до наведеного плану. При цьому не слід повністю переписувати текст з літератури, а необхідно проаналізувати проблему і відповісти на поставлені питання. Цінним є наведення прикладів з практики роботи конкретної СЕД на підприємстві.

Варіанти контрольних завдань

Варіант 0

1. Характеристика стадій життєвого циклу документа (ЖЦД).
 - 1.1. Поняття ЖЦД.
 - 1.2. Характеристика бізнес-процесів стадій ЖЦД.
 - 1.3. Призначення бізнес-правил в реалізації ЖЦД.
2. Автоматизація стадій ЖЦД на прикладі програмного продукту "Дело".
 - 2.1. Призначення й функціональність системи "Дело".
 - 2.2. Інтерфейс системи "Дело" при реалізації стадії "Робота над проектами документів".

Варіант 1

1. Використання технологій сканування паперових документів і візуалізації їхніх електронних образів.
 - 1.1. Призначення даної технології.
 - 1.2. Функціональність OCR-програми оптичного розпізнавання символів.
2. Функціональність програмного продукту ABBYY FINE READER.

2.1. Реалізація технологічного циклу потокового уведення паперових документів.

2.2. Інтерфейс системи щодо автоматизованого уведення інформації платіжних доручень у банківських установах.

Варіант 2

1. Використання технології штрихкової автоматичної ідентифікації документів.

1.1. Призначення технології.

1.2. Необхідність штрихкування.

2. Реалізація штрихкової ідентифікації документа у середовищі системи Pay Dox.

2.1. Інтерфейс системи Pay Dox.

2.2. Переваги застосування технологій штрихкової ідентифікації документів.

Варіант 3

1. Використання системи маршрутизації документів у СЕД.

1.1. Призначення технології маршрутизації документів.

1.2. Вимоги до системи маршрутизації.

1.3. Використання графічних інструментів налагоджування маршрутів.

2. Реалізація технології маршрутизації документів у середовищі системи Optima-WorkFlow.

2.1. Функціональність додатка "Диспетчер техпроцесів".

2.2. Інтерфейс системи при виконанні процесу маршрутизації.

Варіант 4

1. Організація електронного архіву документів у СЕД.

1.1. Поняття, призначення системи "Електронний архів документів".

1.2. Вимоги до системи.

1.3. функціональність системи.

2. Автоматизація процесу підготовки номенклатури справ у середовищі системи "Архивное дело".

2.1. Функціональність режиму "Ведення номенклатури".

2.2. Інтерфейс системи щодо реалізації режиму.

Варіант 5

1. Базова концепція технології Workflow.

- 1.1. Базові поняття технології WorkFlow (WF).
- 1.2. Концептуальна інформаційна модель технології WF.
2. Автоматизація управління виконанням бізнес-процесу в системі Optima-WorkFlow.
 - 2.1. Робота користувача з екранною формою.
 - 2.2. Вибір завдання із черги завдань.
 - 2.3. Контроль виконання завдання.

Варіант 6

1. Концепція управління корпоративним вмістом – ECM.
 - 1.1. Призначення концепції ECM.
 - 1.2. Суть інфраструктурного підходу до управління документообігом.
2. Управління Web-контентом у ECM-системі.
 - 2.1. Поняття Web-контенту.
 - 2.2. Функціональність програмного забезпечення для управління Web-контентом на прикладі системи Documentum 6.

Варіант 7

1. Сутність концепції управління корпоративними знаннями.
 - 1.1. Категорії корпоративних знань.
 - 1.2. Бізнес-процеси управління знаннями.
2. Використання технологій карт знань і профілів експертів у системі управління корпоративними знаннями.
 - 2.1. Інтерфейс реалізації карт знань підприємства на прикладі системи Lotus KDS.
 - 2.2. Інтерфейс реалізації профілів експертів на прикладі системи Lotus KDS.

Варіант 8

1. Технологія створення порталу знань підприємства.
 - 1.1. Призначення корпоративного інформаційного порталу.
 - 1.2. Функціональність корпоративного інформаційного порталу.
2. Використання технологій K-Station Portal.
 - 2.1. Організація спільної роботи за допомогою K-Station.
 - 2.2. Доступ кінцевих користувачів до K-Station через додатки: "Персональні простори", "Простори співтовариств".

Варіант 9

1. Платформенні рішення для реалізації функцій СЕД.

- 1.1. Вибір платформ для реалізації задач СЕД.
- 1.2. Характеристика і функціональність платформи Lotus Notes.
2. Процеси впровадження СЕД.
 - 2.1. Організація процесу впровадження СЕД.
 - 2.2. Зміни в управлінні бізнес-процесів від упровадження СЕД.

10. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком, в якому визначаються види навчальної роботи та час проведення.

Формами індивідуально-консультативної роботи з даної дисципліни є: індивідуальні заняття, консультації, перевірка виконання ІНДЗ, перевірка та захист лабораторних завдань, що винесені на поточний контроль тощо.

З теоретичної частини дисципліни індивідуально-консультативна робота проводиться у вигляді:

- 1) індивідуальних консультацій, на яких студент отримує відповідь від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування;

- 2) групових консультацій, на яких викладач розглядає типові приклади з практики впровадження нових методів та технологій автоматизації управління бізнесом.

З практичної частини дисципліни індивідуально-консультативна робота проводиться у вигляді:

- 1) індивідуальних консультацій, на яких викладач розглядає лабораторні завдання, стосовно яких виникли запитання у студента;

- 2) групових консультацій, на яких викладач розглядає практичні ситуації, які потребують колективного обговорення.

Для комплексної оцінки засвоєння програмного матеріалу дисципліни індивідуально-консультативна робота проводиться у вигляді:

- 1) здавання підготовлених ІНДЗ та їх захисту;
- 2) виступу студента на науковому семінарі або конференції.

11. Методики активізації процесу навчання

При викладанні навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу" для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачено застосування таких навчальних технологій, як:

проблемні лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, презентації (табл. 5).

Таблиця 5

Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання

Методики активізації процесу навчання	Практичне застосування навчальних технологій
Проблемні лекції спрямована на розвиток логічного мислення студентів, коло питань теми обмежується двома – трьома ключовими моментами, використовується досвід закордонних навчальних закладів з роздачею студентам під час лекцій друкованого матеріалу та виділенням головних висновків з питань, що розглядаються. При читанні лекцій студентам даються питання для самостійного розміркування, на які лектор відповідає сам, не чекаючи відповідей студентів.	Проблемна лекція з питання: "Реалізація Web-інтерфейсу в СЕД" (за темою 2) Проблемна лекція з питань: "Реалізація процесно-орієнтованого підходу до управління бізнесом на базі системи класу WF" (за темою 5) Проблемна лекція з питань: "Тактичні й стратегічні переваги, які отримують підприємства від СЕД" (за темою 8)
Робота в малих групах дає змогу структурувати лабораторні заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування	Робота в малих групах при розробленні проекту автоматизованого модуля СЕД (Лабораторна робота за модулем 2)
Семінари-дискусії передбачають обмін думками і поглядами учасників з приводу даної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди і переконання, виробляють вміння формулювати думки і висловлювати їх, вчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів	Проблемне повідомлення та дискусія при роботі студентів в проектній команді з питань: "Розроблення концепції проекту автоматизованого модуля СЕД" (Лабораторна робота за модулем 2)
Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи	Презентація індивідуально розробленого інтерфейсу задачі для розв'язання на ПК, розроблених моделей бізнес-процесів. (Лабораторна робота за модулем 2)

12. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання щодо впровадження систем електронного документообігу та автоматизованих документальних технологій в управління бізнесом під час лекційних занять, виконуючі лабораторні завдання, ІНДЗ. Система оцінювання знань, умінь і навичок студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу" передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також самостійну роботу.

Перевірка та оцінювання знань студентів може проводитись кількома методами.

1. Оцінювання знань студента під час лабораторних занять.
2. Виконання завдань для ІНДЗ.
3. Проведення проміжного контролю.
4. Проведення поточно-модульного контролю.

Загальна модульна оцінка складається з поточної оцінки, яку студент отримує під час лабораторних занять (практичний модуль), та оцінки за виконання модульної контрольної роботи (теоретичний модуль).

Загальна оцінка з дисципліни визначається як середнє арифметичне модульних оцінок.

Порядок поточного оцінювання знань студентів

Поточне оцінювання знань здійснюється під час проведення лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- 1) систематичність, активність і результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни; відвідування занять;
- 2) виконання завдань для самостійного опрацювання;
- 3) рівень виконання модульного контрольного завдання.

Контроль систематичного виконання самостійної роботи та активності на лабораторних заняттях

Оцінювання проводиться за 12-бальною шкалою за такими критеріями:

1) розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

2) ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;

3) ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;

4) уміння поєднувати теорію з практикою при формулюванні задачі з управління документообігом, при розробленні модуля СЕД при виконанні лабораторних завдань;

5) логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Оцінка "відмінно" (10 – 12 балів) ставиться за умови відповідності звіту з виконаного лабораторного завдання студента та його усної відповіді при захисті завдання усім п'ятьом зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує оцінку на відповідну кількість балів.

При оцінюванні лабораторних завдань увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то оцінка на розсуд викладача буде знижена.

Оцінювання знань студента під час виконання завдань для самостійної роботи проводиться за 12-бальною шкалою.

Виконання ІНДЗ є додатковою частиною самостійної роботи студента над навчальною дисципліною "Автоматизація документообігу". Мета ІНДЗ – поглиблення теоретичних знань, набутих студентами в процесі вивчення дисципліни та придбання практичних навичок та вмінь розроблення проектних рішень, відповідних сучасному стану розвитку інформаційних технологій та систем електронного документообігу.

Розроблення ІНДЗ має сприяти глибшому засвоєнню студентами дисципліни, спонукає ґрунтовано вивчати методологію управління документообігом, спеціальні наукові видання вітчизняних і закордонних авторів, у яких розглядаються питання впровадження та ефективного використання СЕД, у тому числі Інтернет-видання.

ІНДЗ має бути виконано і подано на кафедру не пізніше зазначеної в навчальному плані дати.

ІНДЗ оцінюється за критеріями:

самостійності виконання;

логічності та деталізації плану;
повноти й глибини розкриття теми;
наявності ілюстрацій (таблиці, рисунки, схеми тощо);
кількості використаних джерел (не менше десяти);
використання наукової інформації та відображення практичного досвіду;

наявність конкретних пропозицій і проектних рішень з удосконалення СЕД на базі сучасних досягнень у розвитку інформаційних документаційних технологій;
якості оформлення.

Підготовка якісного ІНДЗ може бути додатковою умовою отримання студентом позитивної підсумкової оцінки з даної навчальної дисципліни.

Проміжний модульний контроль

Проміжний модульний контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом матеріалу лекційного модуля та вміння застосовувати його для вирішення практичних завдань і проводиться у вигляді тестування. При цьому тестове завдання може містити як запитання, що стосуються суто теоретичного матеріалу, так і запитання, спрямовані на вирішення невеличкого практичного завдання.

Тестове завдання містить 10 запитань одиничного і множинного вибору різного рівня складності. Для оцінювання рівня відповідей студентів на тестові завдання використовуються наступні критерії оцінювання:

оцінка "відмінно" (12 – 10 балів) – ставиться у випадку, якщо студент правильно відповів на 20 – 17 тестових запитань, 12 балів – 20 – 19 правильних відповідей, 11 балів – 18 правильних відповідей і 10 балів – 17 відповідей;

оцінка "добре" (9 балів) – 16 правильних відповідей;

оцінка "добре" (8 балів) – 15 – 14 правильних відповідей;

оцінка "добре" (7 балів) – 13 – 12 правильних відповідей;

оцінка "задовільно" (6 балів) – 11 – 10 правильних відповідей;

оцінка "задовільно" (5 балів) – 9 – 7 правильних відповідей

оцінка "незадовільно" (3 бали) – 6 – 5 правильних відповідей;

оцінка "незадовільно" (2 – 1 бали) – 4 – 2 правильних відповідей.

Тести для проміжного контролю обираються із загального переліку тестів за відповідними модулями.

Метою вирішення тестових завдань з навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу" є засвоєння студентами теоретичних знань з організації систем електронного документообігу, систем управління знаннями з використанням сучасних інформаційних технологій, придбання практичних умінь і навичок в аналізі й моделюванні бізнес-процесів з предметної області, в розробленні постановки завдання, в розробленні вимог до СЕД.

Відповідно до Галузевого стандарту освіти тестові завдання спрямовані на забезпечення виконання студентами виробничих функцій (технічних, виконавських, проектувальних, організаційних), задач діяльності (професійних, соціально-виробничих і соціально-побутових) та класів задач діяльності (стереотипних, діагностичних і евристичних), згідно яких має здійснюватися підготовка фахівця певного рівня кваліфікації.

Проведення поточно-модульного контролю. Поточно-модульний контроль здійснюється та оцінюється за двома складовими: практичний модульний контроль і лекційний (теоретичний) модульний контроль. Оцінка за практичну складову модульного контролю виставляється за результатами оцінювання знань студента під час лабораторних занять, виконання ІНДЗ та проміжного тестового контролю згідно з графіком навчального процесу.

Лекційний модульний контроль здійснюється в письмовій формі за відповідними завданнями.

Для підведення підсумків роботи студентів із змістовного модуля виставляється підсумкова оцінка з поточно-модульного контролю, яка враховує оцінки за практичний модульний контроль і лекційний модульний контроль.

Таким чином, після вивчення тем 1 – 4 (модуль 1) студенти денної форми навчання виконують завдання до модуля 1; відповідно, після вивчення тем 5 – 8 (модуль 2) – завдання до модуля 2.

Зразок тестових завдань за модулем 1

1. Проаналізувати, хто є користувачами інформаційного компонента документа:

- А) діловоди;
- Б) керівники;
- В) виконавці;
- Г) секретарі.

2. Проаналізувати, які стадії включає повний цикл діловодства:

А) документування;

Б) систематизація архіву документів;

В) автоматизація ділових процесів;

Г) організація роботи з документами в процесі управління документами.

3. Проаналізувати, чому поняття документообігу ширше поняття діловодства:

А) тому що реєструє документи;

Б) тому що підтримує процеси роботи над документами;

В) тому що об'єднує співробітників багатьох підрозділів у загальний бізнес-процес.

4. Проаналізуйте, яку документацію включає операційний документообіг:

А) організаційно-розпорядницьку;

Б) технологічну;

В) ділових процесів;

Г) креслення.

5. Проаналізуйте склад бізнес-процесів стадії ЖЦД "розгляд":

А) створення РКК документа;

Б) доставка документа виконавцям;

В) створення резолюцій, доручень;

Г) занесення резолюцій, доручень у РКК.

6. Визначте мету СЕД:

А) підвищення ефективності документо орієнтованих бізнес-процесів;

Б) встановлення правил обробки документів;

В) автоматизація складних процесів роботи з документами;

Г) обслуговування процесу функціонування підприємства.

7. Проаналізуйте, чому СЕД має бути впроваджена раніше системи класу ERP:

А) тому що підтримує ЖЦД;

Б) тому що обробляє створені документи;

В) тому що виробляє управлінські рішення.

8. Визначте достоїнства застосування штрих кодової ідентифікації документа:

А) ідентифікаційні мітки можуть бути доповнені;

Б) підвищується швидкість обробки документа;

- В) знижується кількість помилок;
- Г) автоматизується документообіг;
- Д) знижується паперовий документообіг.

9. Проаналізуйте, яку базу даних дозволяє створити процес комп'ютерної реєстрації документів:

- А) базу даних з оперативною інформацією ділових процесів;
- Б) базу даних з інформацією про документи.

10. Визначте, що забезпечує архівна технологія зберігання документів:

- А) збереження всіх версій документів;
- Б) пошук документів за реквізитами;
- В) ведення протоколу доступу до документів;
- Г) зберігання документів у вигляді їхніх електронних образів;
- Д) пошук документа за контекстом.

Зразок завдань за модулем 2

Спеціальність "Інформаційні управляючі системи" Курс 5
Навчальна дисципліна: "Автоматизація документообігу"

Завдання

за теоретичним модулем 2

1. Розробити технологію опису й виконання бізнес-процесу "Укладання договору на поставку продукції" з використанням інструментальних засобів WorkFlow. Бізнес-процес включає операції: розгляд заявки покупця на поставку продукції; створення проекту договору; узгодження проекту договору з покупцем, планово-економічним відділом, відділом маркетингу; оформлення й підписання договору керівниками покупця й постачальника. Бізнес-процес реалізується під управлінням менеджера відділу збуту.

2. Проаналізувати сутність еволюційного переходу від систем електронного документообігу до систем управління знаннями.

3. Виділіть й охарактеризуйте ключові компоненти системи управління знаннями.

Спеціальність "Інформаційні управляючі системи" Курс 5
Навчальна дисципліна: "Автоматизація документообігу"

Завдання

за теоретичним модулем 2

1. Порівняти за функціональними характеристиками системи

управління інформацією (портали) і корпоративні систем ЕУД.

2. Розробити й описати концептуальну інформаційну модель технології WorkFlow.

3. Розробити технологію формування "Карти знань підприємства" і "Профілю експертів" і їхнього використання в системі управління знаннями.

Спеціальність "Інформаційні управляючі системи" Курс 5
Навчальна дисципліна: "Автоматизація документообігу"

Завдання

за теоретичним модулем 2

1. Розкрийте сутність концепції управління корпоративним вмістом і функціональність заснованої на даній концепції ЕСМ-системи.

2. Розробити технологію опису й виконання бізнес-процесу "Укладання кредитного договору з позичальником банку" з використанням інструментальних засобів WorkFlow. Бізнес-процес включає операції: розгляд заяви позичальника на кредит; заповнення кредитної заявки; аналіз пакета документів позичальника; аналіз кредитоспроможності позичальника; встановлення класу кредитоспроможності позичальника; ухвалення рішення кредитним комітетом про доцільність укладання кредитного договору; оформлення й підписання кредитного договору керівником банку і позичальником. Бізнес-процес реалізується під управлінням кредитного експерта кредитного відділу.

3. Розробити концепцію й функціональність бізнес-порталу в системі управління знаннями.

Критерії оцінювання завдань за теоретичним модулем 2 з навчальної дисципліни "Автоматизація документообігу"

У цілому виконане завдання оцінюється за 12-бальною шкалою.

При цьому:

Завдання 1 – 4 бали.

Завдання 2 – 4 бали.

Завдання 3 – 4 бали.

Для оцінки рівня виконання студентами завдань використовуються такі критерії:

За повністю правильно виконане кожне завдання студент отримує 4 бали. Якщо завдання виконане в повному обсязі, тобто побудовані усі

складові концепції і технології, в тому числі контекстна діаграма процесу та діаграма функціональної декомпозиції відповідно до стандарту IDEFO. Якщо існують незначні неточності, то студент отримує 3 бали. Якщо завдання виконане не в повному обсязі, існують значні неточності, тобто відсутні важливі етапи або процеси на діаграмах, то студент отримує 2 бали. Якщо побудовано тільки контекстну діаграму, то студент отримує 1 бал. Інакше – 0 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів університету в систему оцінювання за шкалою ECTS конвертується в підсумкову оцінку за шкалою ECTS (табл. 6).

Таблиця 6

Переведення показників успішності знань студентів у систему оцінювання за шкалою ECTS

Відсоток студентів, які зазвичай успішно досягають відповідної оцінки	Оцінка за шкалою ECTS		Оцінка за бальною шкалою, що використовується в ХНЕУ	Оцінка за національною шкалою
1	2		3	4
10	відмінне виконання	A	12 – 11	"відмінно"
25	вище середнього рівня	B	10	
30	взагалі робота правильна, але з певною кількістю помилок	C	9 – 7	"добре"
25	непогано, але зі званою кількістю недоліків	D	6	"задовільно"
10	виконання задовольняє мінімальні критерії	E	5 – 4	

1	2		3	4
–	потрібне повторне перекладання	FX	3	"незадовільно"
–	повторне вивчення дисципліни	F	2 – 1	

13. Рекомендована література

13.1. Основна

1. Золотарьова І. О. Автоматизація документообігу. Навч. посібник / І. О. Золотарьова, Р. К. Бутова. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 154 с.
2. Информационные технологии в бизнесе / Под ред. М. Желены. – СПб.: Питер, 2002. – 1120 с.
3. Как превратить знания в стоимость: Решения от IBM Institute for Business Value Составители: Эрик Лессер, Лоренс Прусак; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 248 с.
4. Карминский А. М. Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы / А. М. Карминский, С. А. Карминский, В. П. Нестеров, Б. В. Чернышев; [Под ред. А. М. Карминского. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 624 с.
5. Майкл Дж. Д. Саттон. Корпоративный документооборот: принципы, технологии, методология внедрения. – СПб.: ООО "БМикро", 2002. – 448 с.
6. Макарова Н. В. Компьютерное делопроизводство. Учебный курс. / Н. В. Макарова, Г. С. Николайчук, Ю. Ф. Титова. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 412 с.

13.2. Додаткова

7. Бугай А. СЭД: Чем они интересны? / А. Бугай, А. Фабричников Компьютерное обозрение. – 2007. – №33. – с. 36 – 37.
8. Гаврилова Т. А. Разработка корпоративных систем управления знаниями / Т. А. Гаврилова, Л. Ю. Григорьев // <http://big.spb.ru>
9. Кухар А. Как подчинить контент // Компьютерное обозрение. – 2007. – №33. – С. 26 – 29.

10. Пахчанян А. Внедрение систем электронного документооборота: проблемы и решения // Директор ИС. – 2002. – №1. – С. 12 – 14. // <http://www.docflow.ru>.
11. Пахчанян А. Обзор систем электронного документооборота // Директор ИС. – 2002. – №2. – С. 18 – 20 // <http://www.docflow.ru>.
12. Попов Э. В. Корпоративные системы управления знаниями // Новости ИИ – 2001. – № 1. – С. 11 – 12.
13. Романов Д. А. От систем документооборота к управлению знаниями // Открытые системы. – 2002. – Октябрь. – С. 43 – 46.
14. Романов Д. А. Правда об электронном документообороте / Д. А. Романов, Т. Н. Ильина, А. Ю. Логинова. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 224 с.

13.3. Ресурсы сети Интернет

15. АТЛАС Корпоративный информационный портал
www.atlas.com.ua/arusportal
16. BYTE-Россия Корпоративные порталы // www.bytemag.ru
17. DOCFLOW Украина 2007. Тезисы конференции. Научно-техническая конференция – выставка по электронному документообороту и управлению бизнес-процессами. – К 2007. // www.DOCFLOW.UA
18. e-Commerce_ru. Корпоративные информационные порталы
www.e-commerce.ru
19. Информация о Microsoft SharePoint Portal Server на сайте корпорации Microsoft // <http://www.vert.ru/articles/reviews/vert20050620163240>.
20. Информация о продуктах Документум Сервисиз СНГ // <http://documentum.ru>
21. Информация о продуктах ЗАО "ЛАНИТ" // <http://www.landocs.ru>
22. Использование корпоративного портала для управления интеллектуальным капиталом и инновациями на крупном предприятии // www.ci.ru/inform
23. Князева Т. В. Сравнение отечественных систем автоматизации делопроизводства и электронного документооборота // <http://www.csys.ru/delo/docs/045>
24. Системы электронного управления документами: обзор, классификация и оценка возврата от внедрения // <http://www.mdi.ru/-library/analit/sysel.html>

25. Уайт К. Microsoft SharePoint Portal Server – популистский портал // Intelligent Enterprise. – 2002. – №2 // <http://iemag.ru/?ID=472458/>

26. Электронный документооборот – Системы документационного обеспечения управления // <http://www.IT.ru>

27. <http://www.rambler.ru/cgi-bin/pic.cgi?words=WEB+%E8%EDF2%E%F0%F4%E5%E9%F1+%E2+%D1%DD%C4>

28. <http://www.inform48.ru/webempas.asp>

29. <http://pcmagazine.ru/solutions/slideshow/slideshow.php>

Зміст

Вступ	3
1. Кваліфікаційні вимоги до студентів у галузі автоматизації документообігу і систем електронного документообігу	5
2. Тематичний план навчальної дисципліни	6
3. Зміст навчальної дисципліни за модулями та темами	8
4. Плани лекцій	10
5. Плани лабораторних занять	12
6. Самостійна робота студентів	14
6.1. Основні форми самостійної роботи студентів	14
6.2. Питання для самостійного опрацювання	15
7. Контрольні запитання для самодіагностики	19
8. Індивідуальне навчально-дослідне завдання	23
8.1. Тематика ІНДЗ і вимоги до змісту ІНДЗ	24
8.2. Методичні рекомендації щодо оформлення ІНДЗ	29
9. Варіанти контрольних завдань для студентів заочного відділення	31
10. Індивідуально-консультативна робота	35
11. Методики активізації процесу навчання	35
12. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів	37
13. Рекомендована література	45
13.1. Основна	45
13.2. Додаткова	45
13.3. Ресурси мережі Інтернет	46

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОКУМЕНТООБІГУ"
для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки"
всіх форм навчання**

**Укладачі: Золотарьова Ірина Олександрівна
Бутова Раїса Костянтинівна**

Відповідальний за випуск Пономаренко В. С.

Редактор Замазій О. Є.

Коректор Чистякова А. В.

План 2008 р. Поз. №204.

Підп. до друку Формат 60 × 90 1/16. Папір MultiCopy. Друк Riso.

Ум.-друк. арк. 3,0. Обл.-вид. арк. 3,75. Тираж прим. Зам. №

Видавець і виготівник — видавництво ХНЕУ, 61001, м. Харків, пр. Леніна, 9а

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи
Дк №481 від 13.06.2001 р.*

Робоча програма
навчальної дисципліни
"АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОКУМЕНТООБІГУ"
для студентів напряму підготовки "Комп'ютерні науки"
всіх форм навчання