

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої
освіти**

сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

(пост. п. від 30 червня 2020 р.)

Ректор

А.А. Мазаракі



**ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ /
ELECTRONIC DOCUMENT FLOW**

**ПРОГРАМА /
CURRICULUM**

освітній ступінь

бакалавр / bachelor

галузь знань

**12 Інформаційні технології / Information
Technologies**

спеціальність

124 Системний аналіз / System analysis

Київ 2020

**Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ
заборонено**

Автори: В.Я. Рассамакін, канд. техн. наук, доцент.

С.Л. Рзаєва, канд. техн. наук., доцент.

М.О. Данильченко, А.С. Кім, С.С. Кондратюк,

Д.В. Деньгуб, провідні фахівці компанії «Інтелект – Сервіс».

Програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки 16 грудня 2019 року протокол №12.

Рецензенти: М.О.Цензура, канд.. техн. наук, доцент кафедри

інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

В.П. Роганов, начальник відділу супроводу дистанційного навчання ІОЦ ГЦІТ

**ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ /
ELECTRONIC DOCUMENT FLOW**

**ПРОГРАМА /
CURRICULUM**

освітній ступінь

бакалавр / bachelor

галузь знань

**12 Інформаційні технології / Information
Technologie**

спеціальність

124 Системний аналіз / Software Engineering

ВСТУП

Тенденція до зростання об'ємів інформації, яка необхідна для прийняття різноманітних оптимальних рішень у сфері економіки та бізнесу, спричиняє необхідність отримувати, обробляти та зберігати документи в значно більшій кількості, ніж раніше. Традиційні методи роботи при цьому є малоефективними.

В зв'язку з цим останніми роками все більшого значення набуває електронний документообіг, основною метою якого є забезпечення процесів створення, керування та розповсюдження великих об'ємів документів в комп'ютерних мережах, а також контролю над потоками корпоративної бізнес інформації на фірмі, що спричиняє значне підвищення ефективності роботи підприємства в цілому.

Програма дисципліни «Електронний документообіг» призначена для підготовки студентів денної форми навчання за освітнім ступенем «бакалавр» спеціальності 124 «Системний аналіз».

Програму підготовлено відповідно до Закону про вищу освіту (2014, № 37-38), Закону України про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти (від 18.12.2019), Стандарту вищої освіти України для спеціальності 124 Системний аналіз (Нак. МОН №1245 від 13.11.18) та Освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 124 «Системний аналіз».

Дисципліна “Електронний документообіг” є важливою складовою підготовки сучасних фахівців з розробки інформаційних технологій. Вона доповнює формування основних компетентностей, оскільки відноситься до дисциплін вибіркового блоку.

Вивчення дисципліни базується на поєднанні лекційних та лабораторних занять, а також передбачається проведення занять з фахівцями-практиками як в аудиторіях університету, так і на підприємствах розробників програмних продуктів

Програма дисципліни “Електронний документообіг” складається з таких розділів:

1. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни (компетентності), її місце в освітньому процесі.
2. Зміст дисципліни.
3. Список рекомендованих джерел.

I. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ (КОМПЕТЕНТНОСТІ), ЇЇ МІСЦЕ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Метою вивчення дисципліни «Електронний документообіг» є формування у майбутніх фахівців системного мислення та набуття теоретичних знань з базових концепцій сучасного діловодства, автоматизації процесів діловодства, технологічних основ, що використовуються при розробці систем електронного документообігу (СЕД), набуття практичних навичок роботи в середовищі готових програмних продуктів, які реалізують функціональність електронного документообігу.

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

Завдання дисципліни полягає у навчанні студентів застосовувати на практиці основні принципи автоматизації електронного документообігу та діловодства, оволодінні ними практичних навичок роботи в середовищі готових програмних продуктів СЕД.

Програмні результати навчання:

- Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.
- Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
- Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення
- Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.
- Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

Перелік компетентностей, що набуває здобувач вищої освіти по закінченню вивчення даної дисципліни:

Загальні компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
- Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.
- Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

По закінченню вивчення дисципліни студент повинен:

- Знати базові концепції сучасного діловодства;
- Володіти документознавчою термінологією;
- Знати класифікацію, призначення, правила складання та оформлення на основі чинних державних і міжнародних стандартів основних видів службових документів;
- Володіти нормативними та методичними документами з документаційного забезпечення управлінської діяльності;
- Описувати схеми документообігу для різних категорій документів;
- Визначати сутність електронного документа, специфіку класифікації електронних документів;
- Знати основні поняття предметної області електронного документообігу;
- Визначати сутність та загальну характеристику задач електронного документообігу. Загальну класифікацію електронного документообігу;
- Описувати життєвий цикл документа та специфіку їх реалізації в системах електронного документообігу;
- Володіти основами організації електронного офісу в системі електронного документообігу;
- Визначати критерії потреби організації у впровадженні електронного документообігу;
- Аналізувати основні технології, що використовуються при розробці систем електронного документообігу
- Володіти основами організації електронного архіву в системі електронного документообігу;
- Знати найбільш поширені систем електронного документообігу, їх функціональні можливості та основні характеристики.

- Аналізувати основні тенденції розвитку СЕД;
- Визначати призначення та функціональність системи класу M.E.Doc;
- Класифікувати базові концепції технології СЕД M.E.Doc;
- Застосовувати сучасні підходи у формуванні практичних навичок складання документів із використанням засобів комп'ютерної техніки;
- Створювати власні файли шаблонів та шаблонів документів організації;
- Використовувати засоби електронних комунікацій в організації електронного офісу, технологій спільної роботи з документами;
- Визначати критерії визначення потреб організації у впровадженні електронного документообігу;
- Формулювати вимоги до систем електронного документообігу, що розробляється;
- Визначати цілі, і методи захисту даних, володіти основними поняттями і принципами технології цифрового електронного підпису;
- Класифікувати основні складові інформаційної бази – позамашинне і машинне забезпечення, володіти концептуальними основами проектування баз даних, навичками роботи з системами управління базами даних;
- Аналізувати та оцінювати системи електронного документообігу різних виробників за визначеними критеріями;
- Самостійно обґрунтовувати вибір системи електронного документообігу;
- Працювати в середовищі готових програмних продуктів, які реалізують функціональність електронного документообігу, зокрема в системі M.E.Doc.

Місце в освітньому процесі.

Дисципліна базується на знаннях та компетентностях, що набуває здобувач вищої освіти під час вивчення дисципліни «Економічна інформатика». Ця дисципліна надає студентам знання та навички, які будуть корисні при вивченні дисциплін магістерської підготовки та в їх подальшій професійній діяльності.

Вивчення дисципліни розраховано на 180 години (6 кредитів) і передбачає використання наступних видів занять: лекцій – 28 год., лабораторних робіт – 32 год., самостійної роботи – 124 год.

Всі лабораторні завдання виконуються на основі інтерактивних методів навчання у комп'ютерному середовищі.

Передбачається можливість проведення лабораторних та лекційних занять на базах підприємств-партнерів. Також передбачається проведення занять стейкхолдерами.

II. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Предметна область систем електронного документообігу

Предмет та зміст дисципліни. Основні завдання дисципліни, її зв'язок з іншими навчальними дисциплінами.

Роль та місце систем автоматизації документообігу в підвищенні ефективності управління підприємством.

Визначення документа та системи документації. Класифікація документів за різними ознаками.

Сучасне діловодство: мета, завдання та загальні поняття. Визначення Єдиної державної системи діловодства (ЄДСД). Загальна характеристика нормативної бази діловодства.

Життєвий цикл документа. Документообіг: визначення, загальні поняття, типові операції. Схеми документообігу для різних категорій документів (вхідних, вихідних, внутрішніх) та їх роль при проектуванні маршрутизації документів в системі електронного документообігу.

Архів: визначення, загальні поняття, типові операції та специфіка їх реалізація.

Визначення електронного документа. Специфіка класифікації електронних документів. Юридичні аспекти використання електронних документів.

Список рекомендованих джерел:

Нормативно-правові документи: 1,2,3,4.

Основний: 2,5,7.

Додатковий: 12,13

Інтернет-ресурси: 15.

Тема 2. Вступ до систем електронного документообігу

Визначення та головне завдання систем електронного документообігу, їх місце та взаємозв'язок з іншими типами інформаційних систем. Сутність та загальна характеристика задач, які вирішуються за допомогою електронного документообігу.

Загальна класифікація систем електронного документообігу за різними принципами. Характеристика різних типів системі електронного документообігу: системи управління документами

(СУД / EDMS); система автоматизації ділових процесів (САДП / WMS); системи організації групової роботи (СОГР / Group Ware), електронні архіви; автоматизовані системи контролю виконання документів (АСКИД). Використання технології обробки зображень документів (Imaging System), систем оптичного розпізнавання символів (Optical Character Recognition System, OCR) та систем управління виведенням (Output Management System, OMS) в СЕД.

Список рекомендованих джерел:

Основний: 1,3,4,5,6.

Додатковий: 8,11

Інтернет-ресурси: 15.

Тема 3. Організація електронного офісу в системі електронного документообігу

Визначення офісу, його функції й роль у координації потоків інформації на підприємстві.

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

Роль засобів електронних комунікацій у побудові електронного офісу. Соціальний та технічний аспекти електронного офісу. Порівняння технологій традиційного й електронного офісу.

Огляд систем автоматизації офісної діяльності. Системи Groupware для колективної роботи в організації.

Список рекомендованих джерел:

Основний: 1,3,4,5,6.

Додатковий: 8,11,12

Інтернет-ресурси: 14,15.

Тема 4. Інформаційна модель організації. Організація як об'єкт впровадження електронного документообігу

Бізнес-модель підприємства. Структура бізнес-моделі підприємства: організаційна модель, функціональна модель, інформаційна модель.

Критерії визначення потреби організації у впровадженні електронного документообігу: за типом документообігу, який переважає в організації, масштабів організації, річного обсягу документообігу на підприємстві, стилю управління і корпоративної культури організації. Організація раціонального документообігу на

підприємстві з точки зору його автоматизації та методологія впровадження СЕД. Основні параметри систем документообігу.

Фактори, що впливають на вибір системі електронного документообігу. Питання сумісності електронного документообігу з інфраструктурою підприємства.

Список рекомендованих джерел:

Основний: 1,3,4,5,6.

Додатковий: 8,11,12

Інтернет-ресурси: 14,15.

Тема 5. Концепції побудови систем електронного документообігу

Загальні принципи побудови систем електронного документообігу: масштабність, розподіленість, модульність та відкритість. Архітектура систем електронного документообігу та її складові компоненти (функціональні, змістовні, опорні). Функціональна характеристика основних підсистем системи електронного документообігу.

Організація інформаційної бази системи оброблення економічної інформації: бази даних, сховища даних, СУБД

Огляд задач систем електронного документообігу з точки зору їх проектування. Визначення, функції та типи електронного архіву. Характеристика задач статистичних архівів електронного документообігу. Функціональність динамічних архівів електронного документообігу.

Технологія розробки системи маршрутизації електронних документів та контролю їх виконання. Типи систем маршрутизації електронних документів.

Огляд основних технологій, що використовуються при розробці систем електронного документообігу: *Workflow* технологія, *GroupWare* технологія, об'єктно-орієнтований підхід, *Web*-технології, гіпертекстові технології та ін.

Workflow System, як універсальний засіб проектування та організації маршрутних бізнес-процесів: визначення, загальні поняття та принципи функціонування.

Список рекомендованих джерел:

Основний: 1,3,4,5,6.

Додатковий: 8,11,12

Інтернет-ресурси: 14,15.

Тема 6. Захист інформації в електронному документообігу

Безпека інформації в системах електронного документообігу. Загальні поняття та методи захисту даних. Методи авторизації і шифрування. Захист даних за допомогою криптографічних перетворень.

Електронний цифровий підпис в системах автоматизації діловодства та документообігу, основні поняття. Принципи формування ЕЦП. Функції хешування. Робота з ключами: секретний (закритий) ключ, відкритий ключ.

Національні стандарти шифрування, стандарти криптографічних перетворень, що діють в Україні.

Сертифікація ключів ЕЦП.

Правові аспекти застосування електронного підпису.

Список рекомендованих джерел:

Нормативно-правові документи : 3,4,5

Основний: 3,4.

Додатковий: 10

Інтернет-ресурси: 14,16.

Тема 7. Аналіз ринку систем електронного документообігу

Порівняльний аналіз систем електронного документообігу та їх класифікація з точки зору різних технологій діловодства (зарубіжні та вітчизняна системи ведення діловодства та документообігу).

Характеристика функціональних можливостей та аналіз особливостей системних рішень, переваг та недоліків найбільш поширених на практиці електронних архівів, систем електронного документообігу та управління діловодством, систем автоматизації ділових процесів західних та вітчизняних виробників.

Вибір платформи для реалізації систем електронного документообігу. Критерії оцінки систем електронного документообігу. Етапи проекту, процеси та методика впровадження систем електронного документообігу. Тактичні й стратегічні переваги підприємства від впровадження систем електронного документообігу.

Перспективи та напрямки розвитку систем електронного документообігу. Інтеграція системи електронного документообігу з корпоративними інформаційними системами, як вища ступінь розвитку сучасних систем автоматизації ділових процесів.

Список рекомендованих джерел:

Основний: 3,4,5,6.
Додатковий: 12
Інтернет-ресурси: 15.

Тема 8. Платформа системи електронного документообігу М.Е.Дос

Система електронного документообігу *М.Е.Дос*: методологія інсталяції та оновлення локального та мережевого варіантів, основи інтерфейсу програми. Налаштування системи: управління бланками та їх комплектація, завантаження та обслуговування сертифікатів ЕЦП, створення користувачів та ролей, налаштування комплексу підписів, керування журналом подій та планувальником завдань. Резервне копіювання.

Робота зі звітами у *М.Е.Дос*: укладання договору про визнання електронних документів з ДФС та реєстрація ЕЦП, створення, правила заповнення звітів, їх перегляд, редагування, збереження та імпортування до інших систем. Робота у звіті: перевірка, підписання, друк звітів; відправка звітів в контролюючі органи різними каналами зв'язку; створення копії документа; протокол роботи з документом.

Список рекомендованих джерел:
Основний: 3,4,5,6.
Додатковий: 8,12
Інтернет-ресурси: 14,16.

Тема 9. Реєстр первинних документів в системі електронного документообігу М.Е.Дос

Інтерфейс розділу «Первинні документи», модулі для роботи з документами. Налаштування обміну документами: модальне вікно «Налаштування обміну документами», порядок обміну документами, три цикли порядку обміну документами.

Реєстр первинних документів і його призначення. Основні функціональні частини реєстру первинних документів: фільтр, робоча область, панель вкладок, панель інструментів. Налаштування фільтра.

Робота з первинними документами. Схема обміну первинними документами між контрагентами. Робота з реєстром первинних документів. Створення первинної документації (рахунки, акти, видаткові накладні та інші), підписання та узгодження з контрагентами. Зв'язані документи.

Монітор обміну документів, його призначення і складові частини.
Звіт про обробку первинних документів.

Шаблони первинних документів. Основне призначення і функціональні частини модуля шаблонів первинних документів. Створення нового шаблону документу. Конструктор шаблону документа: типи полів і основні частини конструктора.

Додаткові функції реєстру. Додаткові можливості системи М.Е.Дос.

Завершення роботи, вихід з програми М.Е.Дос

Список рекомендованих джерел:

Основний: 3,4,5,6.

Додатковий: 8,12

Інтернет-ресурси: 14,16.

III. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Нормативно-правові документи

1. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2658-ХІІ (зі змін. та доповн.) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. -№ 48
2. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.2003 № 2599-IV// Відомості Верховної Ради України. -2003. -№ 36.
3. Про електронний цифровий підпис: Закон України від 22.02.2003 № 852-IV // Відомості Верховної Ради України. -2003. -№ 36.
4. Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку : Наказ Міністерства фінансів України від 24.05.1995. --№ 88
5. Про захист інформації в автоматизованих системах : Закон України від 05.07.1994 № 81/94-ВР// Відомості Верховної Ради України. -1994. -№ 31.

Основний

1. Асеев Г. Г. Електронний документообіг: Підручник. / Г. Г. Асеев. – К. : Кондор, 2010. – 500 с.
2. Діденко А. Н. Сучасне діловодство : навч. посіб. / А. Н. Діденко. – 6-те вид., переробл. і допов. – Київ : Либідь, 2010. – 480 с.
3. Золотарьова І. О. Автоматизація документообігу. Навч. посібник / І. О. Золотарьова, Р. К. Бутова. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 154 с.
4. Електронний документообіг та захист інформації: навч. посіб./ О.Б. Кукарін / За заг. ред.. д.держ.упр., професора Н.В. Грицяк – Київ.: НАДУ, 2015. -84 с.
5. Матвієнко О. А. Основи організації електронного документообігу: Навчальний посібник. / О. А. Матвієнко, М. В. Цивін – К.:ЦУЛ, 2008. – 112с.
6. Тарнавський Ю.А. Системи електронного документообігу: Опорний конспект лекцій. / Ю.А. Тарнавський – К.: Іпк Дсзу, 2007. – 37 с.
7. Шпортько О.В. Комп'ютерні технології в діловодстві : навч.посіб./[Шпортько О.В., Попчук О.В., Шпортко Л.В. та ін.] ; за ред. О.В. Шпортька. – 2 вид., переробл. і допов. – Рівне : РДГУ, 2013. – 100 с. : іл.

Додатковий

8. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в обліку : навч. посіб. / М.М.Бенько. – Київ. нац.торг.-екон. ун-т., 2006. – 362 с.
9. Степанова Я.М., Рассамакін В.Я. Основи електронного документообігу: Навч.посіб. - К.:Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2004.-155с.
10. Документне забезпечення управлінської діяльності організацій : навч.-метод. посіб. / уклад. О. В. Попчук ; Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. – Рівне, 2012. – 116 с.
11. Дубов Д.В. Електронний документообіг як елемент електронного урядування. Навч. посібник. / Дубов Д.В. – К.: ЦНЛ, 2005. – 108 с.
12. Майкл Дж. Корпоративний документооборот: принципи, технології, методологія впровадження. / Дж.Майкл,є Д. Саттон – СПб.: ООО "БМикро", 2002. – 448 с.
13. Макарова Н. В. Компьютерное делопроизводство. Учебный курс. / Н. В. Макарова, Г. С. Николайчук, Ю. Ф. Титова. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 412 с.

Інтернет-джерела

14. «Інтелект-Сервіс» - Режим доступу ; www.intelserv.com
15. Офіційний сайт розробника СЕД іTs-Office – Режим доступу : www.its.dn.ua
16. М.Е.Дос. – Режим доступу : www.me-doc.com.ua