

---

---

# ПРИНЦИПОВІ КОНЦЕПЦІЇ ТА СТРУКТУРУВАННЯ РІЗНИХ РІВНІВ ОСВІТИ З ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

---

---

УДК 681.3

С.В. ЮХИМЧУК, С.М. БУРБЕЛО, С.В. БЕВЗ, Н.Ф. КУЗЬМІНА, С.В. ХРУЩАК

## КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ПЛАНАМИ МАГІСТРАТУРИ

*Вінницький національний технічний університет,  
Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21010, Україна*

**Анотація.** Розроблено структури автоматизованої системи формування індивідуальних планів магістрантів із забезпеченням вимог Болонського процесу. Запропоновані моделі реалізовано у середовищі автоматизованої системи ведення документообігу, моніторингу та управління організаційними процесами Інституту магістратури, аспірантури та докторантури Вінницького національного технічного університету.  
**Ключові слова:** модель автоматизованої системи документообігу.

### ВСТУП

Розвиток сучасних технологій автоматизації ведення документації дозволяє значно підвищити ефективність роботи під час формування, редагування та пошуку документів [1, 2]. Аналіз існуючих автоматизованих систем ведення документації дозволив виявити їх не універсальний характер та потребу пристосування до кожної конкретної задачі [3-5].

Форум Інституту магістратури, аспірантури та докторантури (ІнМАД) Вінницького національного технічного університету (ВНТУ) – це спеціалізована система, яка складається з комплексу засобів автоматизованого формування документації інституту, забезпечує локальний та мережений режими роботи користувачів у процесі моніторингу та управління організаційними заходами.

Актуальність розробки додаткових функцій системи обумовлена потребою удосконалення та підвищення ефективності документообігу ІнМАД [6], за рахунок забезпечення автоматизованих режимів реалізації пошукових процесів в інформаційній базі даних на етапі формування індивідуальних планів магістрантів.

Метою роботи є підвищення функціональних можливостей автоматизованих процесів ведення документообігу.

Об'єктом дослідження постають процеси автоматизації формування документів та реалізації пошукових функцій у системах документообігу. Під предметом дослідження розуміємо перспективні системи автоматизованого створення документів.

Основними задачами є розробка моделей реалізації додаткових функцій системи автоматизованого ведення документації та їх програмне виконання на основі системи форуму ІнМАД Вінницького національного технічного університету.

### РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПЛАНІВ

Форум ІнМАД Вінницького національного технічного університету забезпечує автоматизацію процесів формування документації магістратури та реалізацію пошукових функцій під час ведення

документообігу [6, 7]. Використання існуючої загальної електронної бази магістратури при створенні інформаційної складової індивідуальних планів забезпечує можливість автоматизації пошукових процесів на етапі вибору даних та ідентифікації інформативних потоків.

Специфіка розробки індивідуальних планів магістрантів полягає в необхідності забезпечення вимог Болонського процесу та врахування особливостей організації навчального процесу в магістратурі ВНТУ. Індивідуальні плани магістрантів повинні включати блоки обов'язкових дисциплін, визначених нормативами Міністерства освіти та науки України, блоки дисциплін вільного вибору студента та сформовані на їх основі інтегральні дисципліни в рамках визначених спеціальностей магістратури, потокові спеціальні дисципліни, рекомендовані для вивчення магістрантам за тематикою відповідних спеціальностей аспірантури.

Важливо зазначити, що визначення циклу вибіркового дисциплін з робочого плану спеціальності здійснюється магістрантами самостійно на етапі оформлення документів для вступу до магістратури наукового напрямку ВНТУ. Оформлення усіх вхідних документів магістрантами проводиться в мережевому режимі роботи автоматизованої системи документообігу магістратури за отриманими правами доступу до інформаційних ресурсів баз даних форуму ІнМАД. Тому на момент зарахування студентів до магістратури бази даних автоматизованої системи ведення документообігу, моніторингу та управління організаційними процесами Інституту магістратури, аспірантури та докторантури ВНТУ утримують повний набір інформативних даних, необхідних для формування індивідуальних планів магістрантів, що обумовлює можливість автоматизації процесів пошуку, ідентифікації та вибору з системних баз даних потрібної інформації для заповнення стандартизованих шаблонів індивідуальних планів.

Такий підхід забезпечує ефективну автоматизацію усіх процесів формування індивідуальних планів магістрантів в рамках автоматизованого ведення документообігу Інституту, що дозволяє формалізувати відповідальні етапи створення документів та уникнути імовірної появи випадкових помилок у процесі виконання рутинних операцій при оформленні документів у ручному режимі.

Узагальнена структура автоматизованої системи формування індивідуальних планів (рис.1) презентує структурне виконання системи як окремого модуля загальної автоматизованої системи ведення документообігу ІнМАД у процесі спільного використання загальних системних ресурсів на етапі формування локальної бази даних для збереження інформаційного забезпечення вихідної документації.

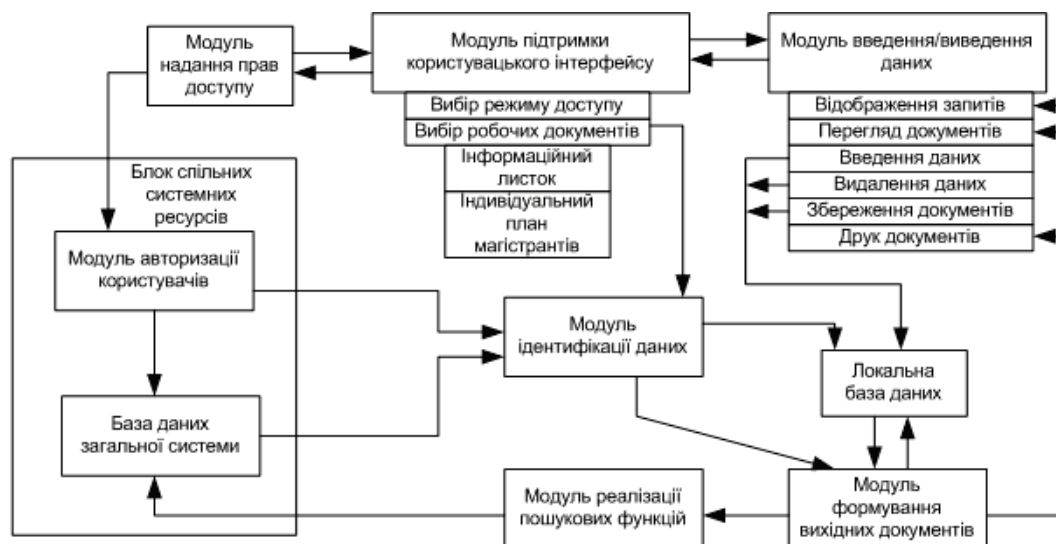


Рис. 1. Узагальнена модель автоматизованої системи формування індивідуальних планів

Модуль підтримки користувацького інтерфейсу за проведеною ресурсами загальної автоматизованої системи авторизацією та визначеними спеціалізованим модулем правами доступу користувачів до інформаційного забезпечення системи здійснює підтримку зручного графічного інтерфейсу програмного середовища за обраним режимом доступу (мережним чи локальним) у процесі формування потрібного типу вихідної документації (інформаційного листка чи індивідуального плану магістрантів).

Структура бази даних (рис. 2) ілюструє структурний взаємозв'язок інформаційних таблиць бази.

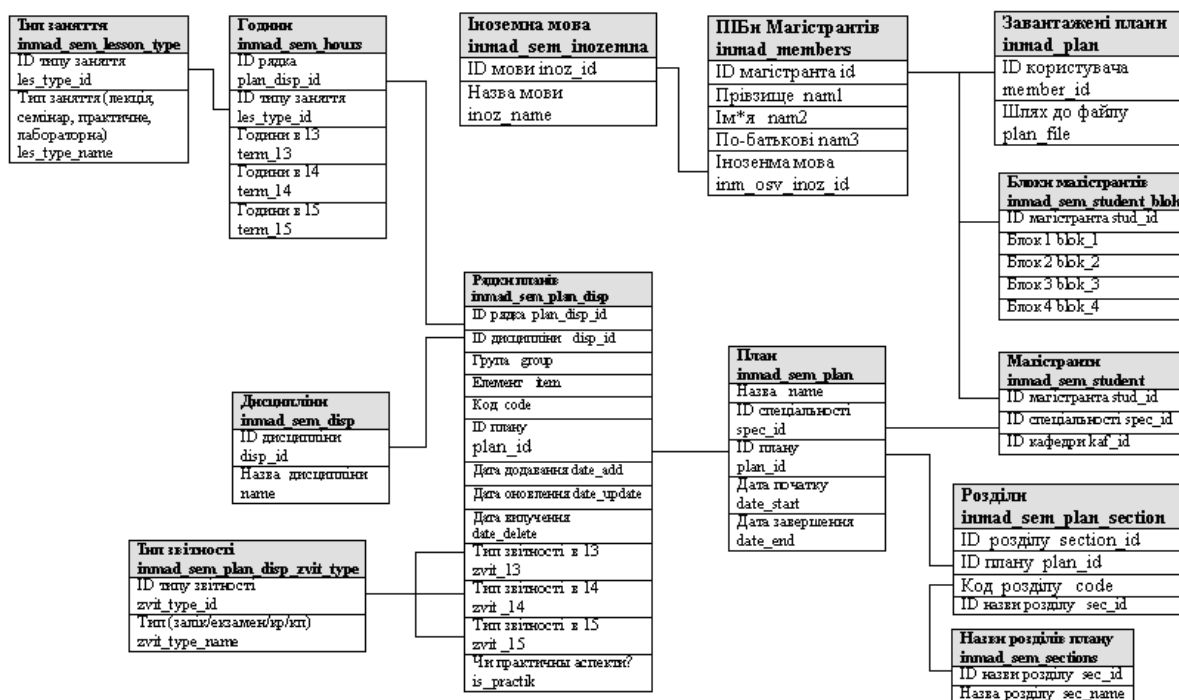


Рис. 2. Структура бази даних підготовки індивідуальних планів

### РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ АВТОМАТИЗОВАНОГО ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПЛАНУ МАГІСТРАНТІВ

Метод автоматизованого формування індивідуальних планів полягає у здійсненні автоматизованого пошуку у загальносистемній базі даних інформативних ресурсів, визначених полями стандартизованої форми робочих документів. Потрібна інформація ідентифікується, розміщується у шаблонах створюваних документів та зберігається у локальній базі даних системи. Такий підхід потребує обов'язкового повного попереднього заповнення студентами бази вхідної інформації на етапі оформлення документів при вступі до магістратури наукового напрямку. Тут студенти вказують індивідуально визначені курси з наявних циклів вибіркових дисциплін робочого плану відповідної спеціальності, позначають іноземну мову, яку вивчали у бакалавраті (рис. 3), заповнюють форми власної ідентифікаційної інформації (рис. 4).

Рис. 3. Процес ідентифікації іноземної мови, яку вивчав конкретний магістрант

Розроблена система дозволяє формування двох типів документів (інформаційного листка та індивідуального плану магістрантів) вибір яких передбачено графічним інтерфейсом користувача (рис. 5).

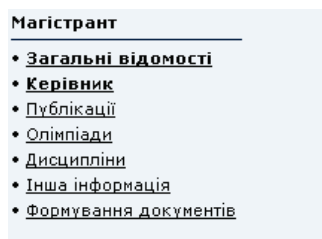


Рис. 4. Меню вибору форм заповнення вхідної інформації про магістрантів

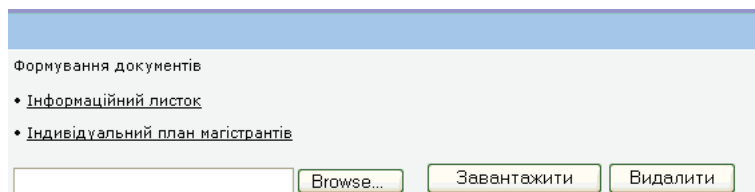


Рис. 5. Інтерфейсне меню вибору типу документа

Кінцевий варіант створеного документа зберігається системою у форматі .rtf.

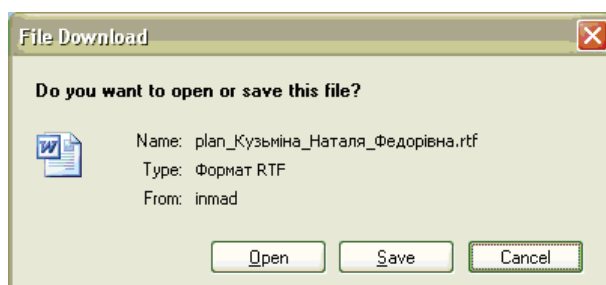


Рис. 6. Інтерфейсне меню роботи користувачів з готовими документами

Модуль формування вихідних документів (рис. 1) проводить підрахунок сумарної кількості годин обраних дисциплін для кожного типу занять у по семестровому форматі та у режимі підсумкового розрахунку загального навчального навантаження магістрантів. Ця інформація додатково зберігається у результуючому файлі документу .rtf формату.

## ВИСНОВОК

Розроблені структури системи автоматизованого формування індивідуальних планів магістрантів реалізовані у програмному середовищі Форуму ІнМАД, що забезпечило можливість використання загальної електронної бази даних магістратури у процесі вибору потрібної інформації для заповнення шаблонів вихідних документів. Крім того, розроблена система модульно використовує існуючі засоби авторизації користувачів загальної системи ведення документації, моніторингу та управління організаційними процесами магістратури ВНТУ.

В цілому, розроблені засоби забезпечують розширення функціональних можливостей системи автоматизованого ведення документообігу магістратури Вінницького національного технічного університету.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Автоматизация делопроизводства и документооборота - порядок и оперативность одновременно [Електронний ресурс.] – Режим доступу: <http://www.docsvision.com>.
2. Мотив. Документооборот компании. [Електронний ресурс.] – Режим доступу: <http://www.motiv.ru>.
3. Компания БОСС-Референт. [Електронний ресурс.] – Режим доступу: <http://www.boss-referent.ru>.
4. Система электронного документооборота «Канцлер» [Електронний ресурс.] – Режим доступу: <http://www.kancler.by>.
5. «Зирван». Информационные технологии и консалтинг [Електронний ресурс.] – Режим доступу: <http://www.zirvan.ru>.
6. Мокін В.Б., Бевз С.В., Бурбело С.М. Розробка та впровадження систем документообігу і менеджменту навчального процесу магістерської підготовки / В.Б. Мокін, С.В. Бевз, С.М. Бурбело // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. — 2006.— № 2. — С. 5–12.
7. Застосування інноваційних та інформаційних технологій у навчанні магістрантів у ВНТУ / Мокін В.Б., Бевз С.В., Мацко Л.А. : Збірник матеріалів VIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції [Гуманізм та освіта]. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. — С. 22-25.

Надійшла до редакції 05.10.2008р.