

X Всеукраїнська студентська науково - технічна конференція  
"ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ"

УДК 004.75

Семеченко В.М. – ст. гр. РФ-131

*Одеський національний політехнічний університет*

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ФОРМУВАННЯ ЗВІТНОСТІ ПРО НАУКОВУ ТА  
МЕТОДИЧНУ РОБОТУ КАФЕДРИ**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Лебедєва О.Ю., к.т.н., доцент  
Ніколаєнко<sup>о</sup>О.В

Semenchenko V.M., gr.RF-131

*Odessa National Polytechnic University*

**AUTOMATION OF REPORTING ON THE SCIENTIFIC AND  
METHODOLOGICAL WORK OF THE DEPARTMENT**

Supervisor: Phd, docent Lebedieva O.Y., Phd, docent Nikolaenko O. V

Ключові слова: системи управління кафедрою, інтерфейс, база даних

Keywords: department management system, interface, database

Інформатизація суспільства – основа сучасних соціальних технологій, запорука його прогресу. Сучасний світ стрімко змінюється, знання та дані накопичуються лавиноподібно, книги та інші друковані видання не встигають фіксувати та розповсюджувати інформацію.

Інформаційне суспільство визначається зростанням ролі інформації у соціальних відносинах, швидкістю її опрацювання за рахунок комп'ютерної техніки та впровадженням заснованих на ній нових інформаційних технологій у всі сфери суспільного життя.

Аналіз передових в економічному відношенні країн показує, що інформатизація системи вищої школи є однією з ключових умов, що визначають подальший успішний розвиток економіки, науки і культури. Метою інформатизації освіти є радикальне підвищення ефективності та якості підготовки фахівців до рівня, досягнутого в розвинених країнах.

Сучасні інформаційні технології надають величезні можливості вищим навчальним закладам (ВНЗ) в галузі підвищення ефективності навчального процесу та оптимізації роботи адміністративних підрозділів ВНЗ.

Автоматизація схеми управління процесами у вищому навчальному закладі є виключно актуальним завданням, оскільки щоденне створення різноманітних документів, що мають типову структуру, використання електронних таблиць для зберігання великого обсягу даних, паперові документообіг і звітність вимагають колосальних тимчасових і трудових витрат.

Кафедра це базовий структурний підрозділ вищого навчального закладу (його філій, інститутів, факультетів), що проводить навчально-виховну і методичну діяльність з однієї або кількох споріднених спеціальностей, спеціалізації чи навчальних дисциплін і здійснює наукову, науково-дослідну та науково-технічну діяльність за певним напрямом.

Одним з процесів, необхідним для роботи кафедри є складання звітів з наукової та методичної роботи кафедри. Звіти з наукової та методичної роботи кафедри повинні містити відповідні розділи та мати визначену структуру. Крім того, існують певні

вимоги, визначені ВНЗ, не тільки до змісту, але й до оформлення зазначених документів. Складання таких звітів є трудомістким процесом, з яким зустрічаються викладачі різних кафедр ВНЗ.

У зв'язку із цим актуальною є мета роботи – розробка програмного продукту для автоматизації формування звітності про наукову та методичну роботу кафедри.

Для досягнення поставленої мети необхідно розв'язати наступні задачі:

- проаналізувати состав звітів про наукову та методичну роботу кафедри та визначити можливі напрями автоматизації процесу створення цих документів;
- визначити середовище для створення програмного продукту та структуру метаданих інформаційної бази даних;
- розробити програмний продукт для автоматизації формування звітності про наукову та методичну роботу кафедри;
- автоматизувати одержання вхідних даних.

В якості середовища обрано програму «1С: Підприємство 8.2». «1С: Підприємство» – це одночасно технологічна платформа, та користувацький режим роботи. Технологічна платформа надає об'єкти (даних та метаданих) і механізми управління об'єктами. Об'єкти (даних та метаданих) описуються у вигляді конфігурації. При автоматизації будь-якої діяльності створюється своя конфігурація об'єктів, яка і представляє з себе закінчене прикладне рішення. Конфігурація створюється в спеціальному режимі роботи програмного продукту.

У процесі проведеної роботи були проаналізовані основні вимоги щодо змісту звітів про наукову та методичну роботу кафедри, а також визначені основні дані, які потребують зберігання у програмі.

На основі аналізу вимог до змісту та оформлення звітів про наукову та методичну роботу кафедри можна визначити два можливі шляхи автоматизації процесу створення документів. Перший напрям пов'язаний із заповненням даних у програмі, а другий – з одержанням звітів у необхідному вигляді.

Автоматизація процесу заповнення даних у програмі можлива з використанням Excel-файлів. Програма здатна формувати Excel-файл з необхідними полями для заповнення. Такий файл передається викладачам кафедри для заповнення. Після заповнення викладачами переданого файлу, програма зчитує дані з файлу і автоматично зберігає їх у базі. Цей крок дозволяє прискорити заповнення програми необхідними даними та запобігти зменшенню помилок.

Була визначена структура метаданих інформаційної бази даних в термінах основних об'єктів «1С: Підприємство» та розроблено прикладне рішення. Ця структура наведена на рисунку 1.

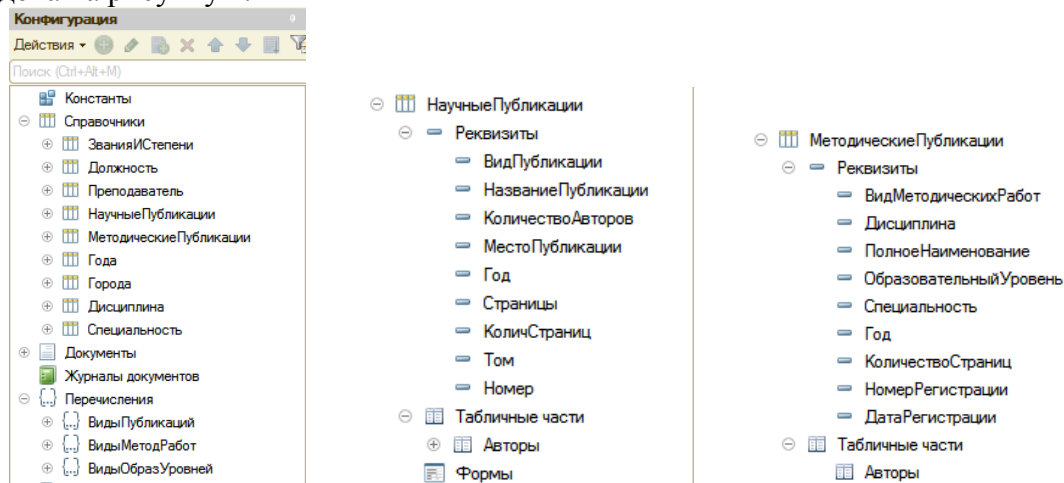


Рисунок 1 – Структура метаданих у розробленому програмному продукту.