

*Пановик Уляна Петрівна, к.т.н., доцент,
Петрів Роман Іванович, к.т.н., доцент
Пановик Роман Романович, аспірант
Українська академія друкарства, Львів*

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ВИБІРКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ СТУДЕНТАМИ УАД

Розширення можливостей для глибокого освоєння знань стає можливим завдяки вибірковим дисциплінам професійної та практичної підготовки, які сприяють формуванню компетентностей відповідно до сучасних вимог ринку праці. Дисципліни вільного вибору (ДВВ) студента охоплюють різноманітні предмети відповідної спеціальності, включаючи пропозиції як від випускової кафедри, так і з інших кафедр. Цей індивідуалізований підхід допомагає студентам активно визначати свій освітній шлях, забезпечуючи відмінність і відповідність їхніх знань та навичок вимогам сучасного освітнього та професійного середовища [1].

Для підвищення ефективності організації вибору дисциплін студентами необхідно впровадити автоматизацію цього процесу [2]. Це сприятиме оптимізації та покращенню роботи відділів, які відповідають за організацію даного процесу. Для досягнення цієї мети варто виконати такі завдання: розробити алгоритм для формування переліку ДВВ для студента відповідно до освітньо-професійних програм; реалізувати обробку результатів вибору та врахування їх при формуванні робочих навчальних планів на наступний навчальний рік та індивідуальних планів студентів. Алгоритм формування доступних дисциплін для студента Української академії друкарства (УАД) включає процеси, що наведені на рис. 1.

Для реалізації представленого алгоритму була створена підсистема, яка вбудована в додаток, що використовує цільову таблицю відповідей створеної Google Form. Обираючи Google Form, було враховано її зручний інтерфейс для створення опитувань, зручну інтеграцію зі зберіганням даних у таблиці Google Sheets. Додаток розроблено мовою програмування Python версії 3.9 у зв'язку з її популярністю, доступністю та розширеними можливостями. Як інтегроване середовище розробки використовувалася програма Visual Studio Code, що забезпечує зручний та продуктивний редактор коду. Вибір Python та Visual Studio Code зумовлений їхньою безкоштовністю та широким спектром документації, що дає змогу ефективно розробляти та підтримувати додаток без додаткових витрат

на ліцензії та ресурси. Для створення інтерфейсу додатка була використана вбудована бібліотека tkinter, що дає можливість побудувати графічний інтерфейс відповідно до вимог проекту (рис. 2).

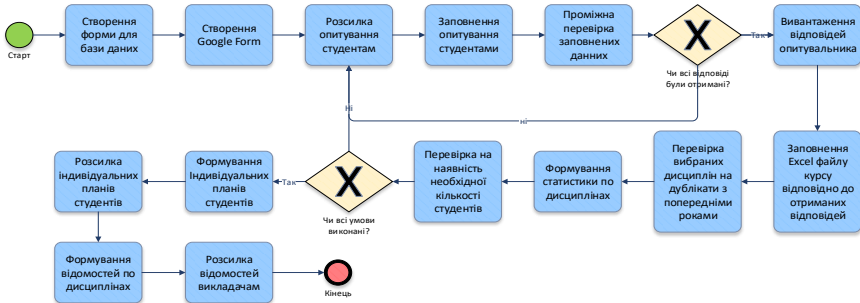


Рисунок 1 – Алгоритм формування вибіркової складової освітньої програми

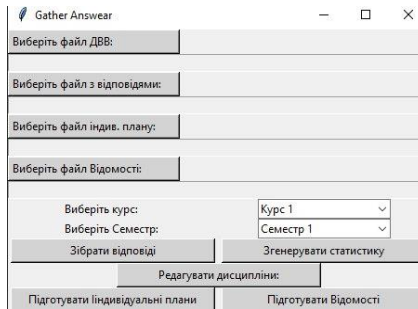


Рисунок 2 – Інтерфейс розробленого застосунку

Для взаємодії з файловою системою та програмами пакета Microsoft Office була використана бібліотека ruwin32. Ця бібліотека надає засоби для роботи з програмами, що входять до стандартного пакета Microsoft Office, використовуючи стандартні утиліти Windows API. Такий підхід дає змогу зручно та ефективно взаємодіяти з файлами та даними, що зберігаються в програмах Microsoft Office, забезпечуючи відповідність вимогам та потребам користувачів.

Розроблена підсистема має необхідний функціонал для ефективної реалізації множинного вибору дисциплін і може служити повноцінним програмним продуктом для створення логічної структури навчання упродовж усього навчального періоду.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про вищу освіту» (1556-VII, чинний, поточна редакція від 27.12.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Мокрієв М. (2020). Інтеграція навчально-наукових підсистем в єдине інформаційно-освітнє середовище (на базі відкритого програмного забезпечення). *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, (8), 60–71. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.8.7>