АВТОМАТИЗАЦІЯ ПОБУДОВИ ГРАФІКІВ ФУНКЦІЙ

Гончарова Ю.М., ТК-12
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Кір'яков Ю.К**.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Відомо, що наочне представлення будь-якої числової інформації у вигляді графіків та діаграм сприятиме більш глибокому вивченню досліджуваного процесу. За допомогою MS Excel можна побудувати графік будь-якої функції Y(X). Для цього досить заповнити два стовпчики – у першому стовпчику певну кількість значень X, а у іншому – розраховані по формулі функції відповідні значення Y. Потім ці два стовпчика виділяються і за допомогою майстра діаграм будується графік. На жаль, в цьому процесі є неприємна деталь – набір формули. Зокрема у цій програмі користувач не може оперативно змінювати розрахункову формулу.

Для автоматизації побудови графіків функцій розроблена програма на мові Visual Basic for Application в середовищі MS Excel. В цій програмі задаються у текстові поля значення лівої, правої межі та крок зміни аргументу X (рис.1). В окреме текстове поле вводиться формула в природному вигляді. Після натиснення на командну кнопку запускається програма на виконання, аналізує введену формулу і перетворює її у розрахункову. За обчисленими значеннями функції, що виводяться у додаткове текстове поле автоматично будується графік (рис. 2). Значення функції може бути виведено на екран, у файл або у масив для подальшого аналізу та обробки.

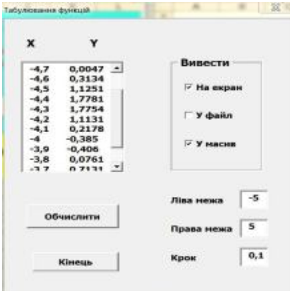

Рисунок 1 – Діалогове вікно

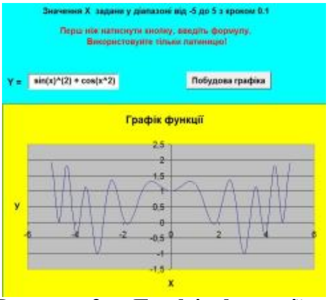

Рисунок 2 – Графік функції

Розроблена програма зручна в експлуатації, дозволяє оперативно дослідити різні функціональні залежності та буде сприяти удосконаленню практичної підготовки фахівців.