УДК 658.012.56

О.Є. Литвиненко, д.т.н., А.В. Полухін, к.т.н.,  
А.Б. Чапкіс, к.е.н.

*Національний авіаційний університет*

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ТИПОВОЇ КОМП’ЮТЕРИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОТОЧНОГО ТА   
ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Сучасна концепція проектування інформаційних систем для вищої школи вимагає застосування системного підходу, який розглядає організацію навчального процесу як єдиний процес, що складається з ряду окремих взаємопов’язаних компонентів. Кожен з цих компонентів реалізується у відповідному функціональному блоці системи, що проектується. Функціональний блок в загальному випадку може взаємодіяти з іншими як на рівні процесів, так і на рівні обміну даними. Такий підхід дозволяє здійснювати контроль за навчальним процесом, приймати оперативні рішення з метою підвищення якості підготовки фахівців, накопичувати поточну інформацію про академічну успішність кожного студента та автоматизувати формування підсумкових документів – додатків до диплому.

На підставі аналізу вимог до типової комп’ютеризованої системи поточного та підсумкового контролю знань студентів (ППКЗС) вищого навчального закладу запропонована її загальна функціональна структура. Визначено, що вона повинна складатися з п’яти основних підсистем: підсистеми ведення нормативно-довідкової інформації навчального закладу; підсистеми ведення навчального процесу (модуля ведення організаційної інформації та модуля ведення поточної інформації); підсистеми аналізу знань студента; підсистеми формування звітних документів; підсистеми порівняльного аналізу електронних текстів студентських робіт.

У відповідності до запропонованої функціональної структури системи ППКЗС створено UML-модель, в якій детально спроектовані діаграми варіантів використання як всієї системи в цілому, так і її окремих підсистем. Для кожної з підсистем побудовані діаграми класів. Здійснена програмна реалізація алгоритмів функціонування системи ППКЗС.