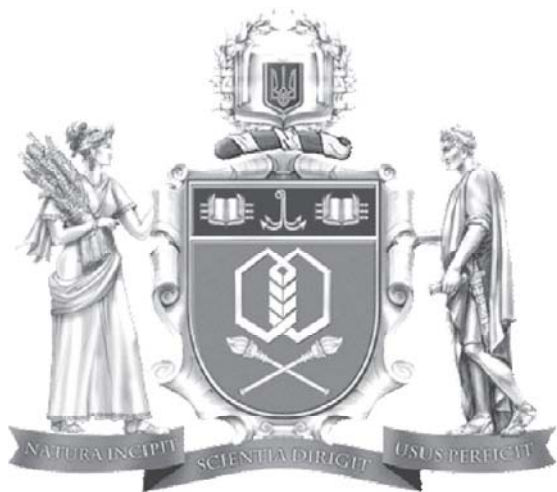


Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



48

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції

*Розвиток методологічних основ
вищої освіти в ОНАХТ*

ОДЕСА 2017

Матеріали друкуються відповідно до рішення 48-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Розвиток методологічних основ вищої освіти в ОНАХТ”, яка проходила 12–13 квітня 2017 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор,
Кананихіна О.М., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Радіонова О.В., канд. техн. наук, доцент,
Купріна Н.М., канд. екон. наук, доцент,
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор,
Васильєв С.В., методист

РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ ВІДКРИТИХ ПРОГРАМ ПРИ НАВЧАННІ РОБОТІ ЗІ ЗНАННЯ ОРІЄНТОВАНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

Т.Л. Мазурок

Підвищення ефективності навчального процесу є постійно актуальною задачею діяльності будь-якого навчального закладу. Особливої актуальності набуває зазначена проблема у підготовці ІТ-фахівців у зв'язку із неухильним зростанням та оновленням навчального матеріалу. Втім, в методиці навчання інформатики, як в педагогічній галузі, існують дієві та апробовані методичні засоби щодо навчання програмуванню та роботі з прикладним програмним забезпеченням. Одним з таких добре відомих засобів є метод відкритих програм, який передбачає певні етапи роботи з програмою, що містить розвинуту систему коментарів, відображає основні структурні елементи програм даного класу. Дослідження, що було проведено під час викладання навчальної дисципліни «Експертні системи» у підготовці бакалаврів за спеціальністю «Комп'ютерні науки», свідчать про доцільність використання цього методу при ознайомленні з можливостями та особливостями розробки експертних систем (ЕС) за допомогою середовища CLIPS та FuzzyCLIPS.

При навчанні роботи з сучасними знанняорієнтованими технологіями необхідно сформулювати компетенції, що пов'язані з двома напрямками діяльності – інженерії знань, тобто спроможність організувати та провести вилучення та структурування знань для бази знань ЕС та розробки програмних модулів окремих частин ЕС. Для підвищення ефективності процесу навчання з обох напрямків пропонується застосування модифікованого методу відкритих програм. В якості бази для навчання обрано приклад реалізації ЕС діагностичного типу засобами середовища CLIPS, що є вільно розповсюдженим. Програмою курсу з експертних систем передбачено цикл з 16 лабораторних робіт, кожна з яких має уніфіковану структуру: теоретичні відомості, перелік питань для самоперевірки, базове завдання з використанням відкритої програми, завдання для самостійного дослідження та модифікації відкритої програми, індивідуальне завдання. Така структура є методично виваженою, добре узгоджується з принципами та перевагами використання відкритих програм у навчанні програмуванню, сприяє вмотивованій самостійній роботі студентів, встановленню міжпредметних зв'язків, сприяє творчому підходу у виконанні навчальних завдань. Крім того, студенти в доступній формі отримують первинну інформацію щодо особливостей реалізації певних елементів ЕС, що дозволяє подолати первинний поріг важкості опанування кожної нової теми.

Додавання оновленого змісту щодо навчання основ використання FuzzyCLIPS для врахування нечітких знань створює умови для повноцінного викладення новітніх тенденцій в розвитку знанняорієнтованих технологій та основ їх створення. Проведене дослідження результативності навчання свідчить про покращення показників якості в наслідок застосування циклу лабораторних робіт з використанням методу відкритих програм.