

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДРОЗДІЛУ ВНЗ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Чуб О.А.

Науковий керівник – доц., к. т. н. Савчук Т.О.

Автоматизований інтелектуальний аналіз діяльності підрозділу вищого навчального закладу (ВНЗ), що передбачає своєчасне проведення аналізу діяльності підрозділу на відповідність державним стандартам освіти є важливою передумовою виведення навчальних установ України на світовий рівень, та при цьому повинен характеризуватися такими параметрами як достатній рівень коректності, максимальна об'єктивність, висока ефективність та достатня швидкодія опрацювання інформації, що досягається застосуванням сучасних інтелектуальних технологій для розв'язання поставленої задачі.

Сутність інтелектуального аналізу діяльності підрозділу ВНЗ полягає в обранні конкретного логічного висновку щодо рівня функціонування підрозділу з множини можливих висновків $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_n\}$, в залежності від значень множини вхідних параметрів $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, серед яких основними можуть бути такі: кількість наукових публікацій кафедри, рівень підготовки семінарів, стан забезпечення навчально-методичною літературою, стан забезпечення дисциплін ККР та інші. Множина можливих логічних висновків включає наступні значення: високий, достатній та недостатній рівень функціонування підрозділу ВНЗ.

Для проведення інтелектуального аналізу застосуємо теорію лінгвістичної змінної, що базується на нечітких множинах. В відповідності до цієї теорії, модель об'єкта інтелектуального аналізу діяльності являє собою так звану нечітку базу знань у вигляді сукупності логічних висловлювань «ЯКЩО - ТО», які пов'язують лінгвістичні оцінки вхідних і вихідних параметрів. Означений підхід передбачає визначення функції належності, за допомогою якої лінгвістична оцінка перетворюється в кількісну форму, та має вигляд:

$$\mu^T(x) = \frac{1}{1 + \left(\frac{x-b}{c}\right)^2}$$

де b і c - параметри налаштування функції належності стосовно діяльності підрозділу вищого навчального закладу: b - координата максимуму функції належності стосовно діяльності підрозділу ВНЗ, $\mu^T(b)=1$; c - коефіцієнт концентрації - розтягнення функції належності стосовно діяльності підрозділу ВНЗ; x – значення вхідної змінної, яка характеризує діяльність підрозділу ВНЗ.

Отже, використання інтелектуальних технологій в аналізі діяльності підрозділу ВНЗ дозволить проводити об'єктивний аналіз інформації про його складові та визначити шляхи удосконалення роботи аби забезпечити відповідність основним державним та світовим освітянським стандартам.