

Канд. техн. наук, доцент кафедри
спеціалізованих комп'ютерних
систем **С. І. Доценко**

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ІНТЕРФЕЙСУ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ ВИКЛАДАЧА І СТУДЕНТА

У роботі [1] доведено, що формування бази знань є набагато складнішим процесом, ніж формування бази даних, і вирішується з залученням експертів у даній предметній області та інженера зі знань.

Висловлено припущення про те, що формування баз знань для автоматизованих робочих місць викладача та здобувача освіти (АРМ В3 та АРМ С3) можливе без знань та навичок розробки традиційних баз знань.

Це можливо у випадку розроблення моделі та методу проектування бази знань з *відкритою* архітектурою. Адже, основна особливість відомих моделей баз знань полягає в тому, що їх внутрішні моделі (архітектури) та методи їх формування є *прихованими* від користувача, невідомими для нього.

Вирішення цієї проблеми можливе лише в тому випадку, коли представлення знань буде здійснюватися в наочній формі, а точніше з застосуванням графічного представлення. В цьому випадку залишається з'ясувати форму такого представлення, а також метод реалізації цього представлення у формі *інтерфейсів* для АРМ В3 та АРМ С3.

У роботі [2] виконано теоретичне обґрунтування можливості застосування декартової системи координат для формування архітектури логічної моделі знань. На рис. 1 наведено варіант формування координатних вісей з зазначенням змісту множин факторів A, B, C, D, які формують координатні вісі. Наприклад, фактор A відображає процесні фактори організаційної діяльності, а множина, яка відповідає цьому фактору, містить елементи 0, 1, 2,... 5. Цим елементам відповідають чарунки з такими ж номерами. Аналогічним чином формуються й елементи множин B, C, D.

Досвід застосування даного методу формування логічної моделі знань для автоматизованого робочого місця з реалізації викладацької діяльності показав, що при виборі варіанту нумерації чарунок необхідно враховувати зміст елементів множин A, B, C, D. Наприклад, для АРМ «Викладач» елементами множини C є відповідні дисципліни, елементами множин B та D є елементи навчально-методичного та організаційного забезпечення навчального процесу (рис. 2).

Зрозуміло, що поміж вказаними елементами множин факторів встановлюються відношення у формі декартового добутку. Результатом реалізації цієї математичної операції є встановлення змісту знань. Наприклад, декартовий добуток множин C x D визначає зміст знань для кожної з дисциплін у формі: номер навчальної групи; лекції; практичні заняття;

лабораторні роботи; семінари. Ці знання розміщуються у файлах (теках), які пов'язані через гіперпосилання з відповідними чарунками матриці С-D.

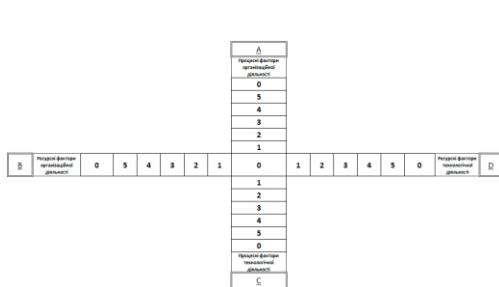


Рис 1. Варіант формування координатних вісей логічної моделі знань для факторів A, B, C, D

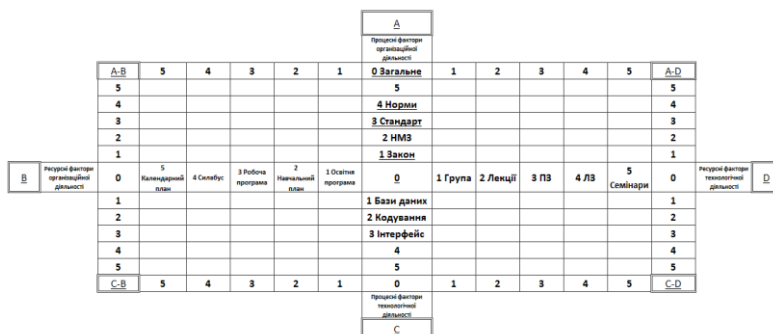


Рис. 2. Визначення змісту елементів множин A, B, C, D

Ця операція застосована також для матриць A-B, B-C, A-D. Сформована таким чином база знань забезпечує вирішення всіх задач, які вирішує викладач у своїй діяльності. Дана архітектура логічної моделі знань також може бути застосованою здобувачами вищої освіти для накопичення знань. Адже логіка задач, які вирішує студент, відповідає логіці задач викладача.

1. Доценко С. І. Формування вимог до інтерфейсу автоматизованого робочого місця викладача та студента. Проблеми впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту: тези науково-методичної конференції університету (24–25 листопада 2021 року). С. 60-62.

2. Доценко С. І. Інтелектуальні системи: пост-декартове представлення метазнань. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи*. 2020. № 3(95). С. 4-16. doi: 10.32620/reks.2020.3.01.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри
транспортного зв'язку Н. А. Корольова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Питання забезпечення якісної вищої освіти в умовах воєнного стану в усіх ЗВО є дуже потрібним та своєчасним. Особливу увагу потрібно звернути на можливості існуючої в університеті електронної освітньої платформи та репозитарію, здатних забезпечити повноцінний освітній процес у дистанційній формі. Зокрема дуже важливо розглянути режим індивідуального консультування в асинхронному режимі. Вживання заходів щодо забезпечення доступу здобувачів вищої освіти до методичних та інформаційних матеріалів та ресурсів необхідні для здійснення повного освітнього циклу. Тому що дуже