

2. КОМПОНЕНТНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ГРАМАТИКИ СЛОВ'ЯНСЬКИХ МОВ (НА ПРИКЛАДІ ПОЛЬСЬКОЇ)

М.П. Костіков

Національний університет харчових технологій

Для створення ефективних електронних засобів навчання (ЕЗН) необхідно реалізувати в них механізм зворотного зв'язку та враховувати специфіку предметної області, тобто дисципліни, що викладається.

Зворотний зв'язок покликаний забезпечити адаптивність процесу навчання, гнучко керувати ним, визначаючи індивідуальні труднощі та потреби конкретного користувача й відповідним чином реагуючи на них. Цей принцип ефективно реалізовується в експертно-навчальних системах (ЕНС), що складаються з бази знань (БЗ) предметної області, розв'язувача, підсистеми пояснень, а також містять модель студента, завдяки якій враховують індивідуальні особливості того, хто навчається.

Вивчення іноземних мов має свою специфіку. Зокрема слов'янські мови споріднені до української. Важливим принципом при викладанні споріднених мов є врахування особливостей рідної мови того, хто навчається [1, с. 54]. Через великий відсоток спільної лексики, розвинену словозміну, складність морфології та синтаксису слов'янських мов особливого значення набуває вивчення граматики.

На жаль, як показав аналіз сучасних ЕЗН польської мови [2], в існуючих нині засобах недостатньо реалізований зворотний зв'язок (бракує пояснень, підказок; відсутній аналіз помилок користувача; історія навчання мало впливає на подальший хід курсу; частина вправ залишена на самоконтроль), а специфіка вивчення слов'янських мов враховується рідко.

Розв'язати ці проблеми може розробка ЕНС польської граматики, що спиратиметься на модель мови та забезпечуватиме набуття системних знань щодо застосування граматичних правил. Знання з морфології та синтаксису мови, що вивчається, містяться у відповідній БЗ, на основі якої можна створювати, розв'язувати, перевіряти та коментувати тренувальні й контрольні вправи. Це здійснюється за рахунок підсистеми пояснень. Ця складова ЕНС дозволяє користувачеві прослідкувати хід розв'язання задачі й пересвідчитися в обґрунтованості кожного кроку [3, с. 24]. Отже, правила словозміни та сполучення слів повинні бути не лише формально описані, а й представлені у зрозумілому вигляді, містити відповідні коментарі. Окрім того, необхідно структурувати знання таким чином, аби ЕНС могла пояснити процес розв'язання складних завдань крок за кроком.

Ідея компонентно-орієнтованого підходу полягає в такій організації навчального процесу, за якої попередні, раніше засвоєні знання і способи діяльності повинні використовуватися як новий інструмент для розв'язування завдань більш високого рівня [4]. Таким чином, при формалізації правил граматики серед них слід виділити елементарні, які необхідно вивчити спочатку, та ті, що потребують застосування знань, засвоєних раніше. Також необхідно визначити взаємозв'язки між елементами знань у моделі.

При розробці БЗ морфології нами було взято за основу та модифіковано підхід із використанням так званих «розумних парадигм», які при виборі граматичних

правил максимально аналізують саме слово [5]. Морфологічні та фонологічні правила в цій моделі винесено в окремі функції. Крім того, нами пропонується виділення окремих правил утворення конкретних граматичних форм, а також використання при словозміні інформації, що міститься у традиційних словниках, та додаткових ознак, зокрема походження слова. Все це дозволяє структурувати знання для ефективного логічного виведення в ЕНС та наблизити модель словозміни до реального процесу прийняття рішення людиною.

У моделі студента, на основі якої ЕНС діагностуватиме помилки користувача, аналізуватиме засвоєння матеріалу та керуватиме подальшим ходом навчання, також мають бути відображені відповідні елементи знань. У поєднанні з модулями управління та тестування така ЕНС забезпечить адаптивність та індивідуалізацію навчання студентів із урахуванням специфіки викладання слов'янських мов в українських ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Салистра И.Д.* Очерки методов обучения иностранным языкам. Система упражнений и система занятий / И.Д. Салистра. — М. : Просвещение, 1996. — 275 с.

2. *Костіков М.П.* Можливості сучасних електронних засобів навчання польської мови для вивчення граматики студентами / Микола Костіков // Наукові записки. Серія : педагогічні науки / Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. — Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2012. — Вип. 108. — Ч. 1. — С. 206 – 209.

3. *Петрушин В.А.* Экспертно-обучающие системы / Петрушин В.А. ; отв. ред. А.М. Довгялло ; АН УССР. Ин-т кибернетики. — К. : Наукова думка, 1992. — 196 с.

4. *Співаковський О.В.* Типологічні ознаки рівнів навченості студентів у межах компонентно-орієнтованого підходу / Співаковський О.В. // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. пр. / К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2003. — Вип. 7. — С. 28 – 35.

5. *Détrez G.* Smart Paradigms and the Predictability and Complexity of Inflectional Morphology : Proceedings of the 13th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, Avignon, France, April 23 – 27, 2012 / Grégoire Détrez and Aarne Ranta. — Avignon, 2012. — P. 645 – 653.

3. АНАЛІЗ ПЛАНУВАННЯ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ РЕМОНТНИХ РОБІТ НА ХЛІБОКОМБІНАТІ

Н.В. Ліманська

Національний університет харчових технологій

На кожному хлібопекарському підприємстві є база даних поломок та ремонтів, які відбувалися за звітний період. Для зменшення кількості позапланових ремонтів та підвищення ефективності і надійності роботи обладнання, доцільно оптимізувати всю систему планово-попереджувальних ремонтних робіт.

Системою планово-попереджувального ремонту (ППР) називається сукупність організаційних і технічних заходів по нагляду, обслуговуванню і ремонту обладнання, що проводяться профілактично, по заздалегідь складеному