

УДК 004.4

Мазурець О.В.

Хмельницький національний університет, Україна

**ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ОНТОЛОГІЧНОЇ
МОДЕЛІ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ
ОТРИМАНИХ ЗНАНЬ**

Mazurets A.V.

**INFORMATION TECHNOLOGY OF BUILDING ONTOLOGICAL
MODEL OF THE SCHOLASTIC COURSE FOR ESTIMATION OF
THE GOT KNOWLEDGES**

Сучасна дистанційна освіта стає найбільш ефективним засобом застосування інформаційних технологій для надання освітніх послуг та контролю отриманих знань. Загальноприйнятим є підхід по застосуванню в якості інструменту навчання текстових навчальних матеріалів визначеної структури, і тестів в якості інструменту контролю рівня отриманих знань.

Структура та зміст навчального матеріалу регламентуються освітньо-професійними програмами підготовки за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями (галузевими стандартами вищої освіти). В умовах, коли якість дистанційної освіти забезпечується відповідними навчальними матеріалами та набором тестових завдань, контроль за їх якістю набуває особливого значення [1].

Метод співставлення навчальних матеріалів дисциплін та галузевих

стандартів вищої освіти визначається особливостями опису навчальних дисциплін освітньо-професійними програмами підготовки фахівців. Згідно них, ієрархія змістовних блоків визначає верхній рівень вертикальної онтології відповідної навчальної дисципліни. Тому порівняння онтології навчальних матеріалів навчальної дисципліни та онтології опису навчальної дисципліни згідно стандартів освіти є закономірним засобом визначення їх відповідності.

Структура навчальних матеріалів як електронних документів регламентується мовами структурної розмітки документів. Ієрархія структурних елементів у навчальних матеріалах формує онтологію навчальних матеріалів дисципліни.

Найнижчим рівнем обох онтологій є ключові терміни. Їх особливістю є наявність властивості рівня прив'язки. Зв'язування ключових термінів з існуючою онтологією формує повну онтологію. Для повної онтології вимог до навчальної дисципліни переліки термінів і їх прив'язка будуються вручну, а для повної онтології навчальних матеріалів формування переліків і прив'язка реалізуються шляхом використання алгоритмів аналізу інформаційного вмісту текстових матеріалів [2].

Автоматизоване порівняння онтології вимог до навчальної дисципліни та онтології навчальних матеріалів дисципліни дозволяє визначити показники їх відповідності.

Якщо аналіз навчальних матеріалів вказує на високий рівень їх відповідності стандартам освіти, то вони можуть слугувати базою для розробки тестів. З цієї позиції, ключовою вимогою до тестів є повне та рівномірне охоплення навчального матеріалу, по якому проводиться тестування.

Відповідність тестових завдань навчальним матеріалам дисципліни

має встановлюватись через їх прив'язку до певних елементів відповідної повної онтології. Це доцільно реалізовувати шляхом прямого пошуку в контенті тестових завдань лематизованих елементів нижнього рівня повної онтології навчальних матеріалів та обліку їх згадувань. Облік згадувань, пошук відповідностей та зв'язування тестових завдань із блоками навчальних матеріалів є початковими задачами в аналізі відповідності тестів лекційним матеріалам. Отримані статистичні дані дозволяють визначити параметри відповідності тестів навчальним матеріалам [3].

Отже, було розглянуто основні аспекти інформаційної технології побудови онтологічної моделі навчального курсу для оцінювання отриманих знань, що дає можливість визначати параметри відповідності навчальних матеріалів стандартам освіти, й тестів – відповідним навчальним матеріалам дисципліни.

Список літератури

1. Снитюк В.Е., Юрченко К.Н. Интеллектуальное управление оценением знаний. – Черкассы, 2013. – 262с.
2. Ландэ Д.В., Снарский А.А., Ягунова Е.В. Использование графов горизонтальной видимости для выявления слов, определяющих информационную структуру текста // Труды 15-й Всероссийской научной конференции «RCDL-2013» – Ярославль: 2013. – с. 158-164.
3. Поліщук А.О., Мазурець О.В. Експертна система аналізу відповідності тестових завдань лекційним матеріалам навчальних дисциплін // Збірник наукових праць за матеріалами восьмої міжнародної науково-технічної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних технологій 2014». Хмельницький – 2014. – С.263-272.