

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки

Ефективна ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет



№ 6, 2012 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 334.72:378

Г. О. Ус,
к.т.н., доцент,
директор Інституту економіки,
Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, м. Черкаси

М. Ф. Ус,
д.т.н., доцент,
директор Інституту інформаційних та інноваційних технологій в освіті,
Східноєвропейський університет економіки і менеджменту

А. П. Карпенко,
інженер Центру дистанційно-заочного навчання,
Східноєвропейський університет економіки і менеджменту

УПРАВЛІННЯ ДЕКЛАРАТИВНИМИ ЗНАННЯМИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ГАЛУЗІ «ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО»

DECLARATIVE KNOWLEDGE MANAGEMENT IN EDUCATIONAL TRAINING OF STUDENTS IN AREA OF ECONOMY AND BUSINESS

У статті розглядаються проблеми комунікаційних бар'єрів під час сприйняття знань. Розглянуто властивості текстів як декларативних знань для класичного та дистанційного навчання. Запропоновано методи формування представлення декларативних знань у відповідності з персональними характеристиками персоналу (студентів) як складову методології СУЗ.

The problems of communication barriers in the perception of knowledge are considered in the article. The properties of texts as declarative knowledge for classical and distance learning have been analyzed. The methods of formation of declarative knowledge representation in accordance with the personal characteristics of staff (students) as a constituent part of the methodology of KMS are proposed.

Ключові слова: системи управління знаннями (СУЗ), сприйняття знань, інформаційне перевантаження, тексти як носії знань, когнітивний стан, управління знаннями.

Keywords: knowledge management systems (KMS), knowledge perception, information overload, texts as knowledge provider, cognitive state, knowledge management.

Вступ

Внутрішні комунікації відіграють провідну роль у розвитку підприємств, ВНЗ, адже якість обміну інформацією може прямо вплинути на цілі організації, закладів освіти, підприємств та ступінь їх реалізації. Вимоги до ефективності процесів обміну знаннями в межах навчального процесу в аудиторіях та під час самостійної роботи посилюються у зв'язку з комерціалізацією освіти, зменшення фінансування ВНЗ з бюджету, боротьбою за кращі економічні показники діяльності університету, що визначають стійкість та конкурентоспроможність закладу.

На шляху ефективних комунікацій на всіх етапах діяльності організації виникають інформаційні бар'єри як міжособового характеру (індивідуальне сприйняття та інтерпретація змісту навчання; обмеженість інформаційної ємності сприйняття (короткочасної пам'яті); невміння слухати тощо), так і організаційні, технічні і т.п. перешкоди (спотворення змісту повідомлення; інформаційне перевантаження існуючої системи комунікацій та ін.

Подолання організаційних комунікаційних бар'єрів передбачає: створення системи зворотного зв'язку; регулювання інформаційних потоків; управлінські дії для полегшення обміну інформацією по вертикалі і горизонталі управління; систему збору пропозицій; використання внутрішніх організаційних інформаційних систем на основі застосування досягнень сучасних інформаційних технологій.

Такі заходи та засоби в межах сучасного менеджменту покликані забезпечити систему управління знаннями (Knowledge Management System).

Постановка проблеми та її зв'язок із найважливішими науковими та практичними завданнями.

Власне управління знаннями, як щоденна практика підприємств чи навчальних закладів ще майже не реалізується. На думку експертів, така ситуація викликана нестачею перевірених моделей та процедур, які могли б служити певним путівником. Усе це обумовлює необхідність дослідження та узагальнення світового та вітчизняного досвіду управління знаннями та застосування його на практиці в управлінні підприємствами і організаціями, навчальній діяльності через формування засад системи управління знаннями (СУЗ). Важливим напрямом досліджень є розробка теоретичних основ та практичних рекомендацій, необхідних для забезпечення процесу формування та впровадження СУЗ, а саме формування методології, технології та інструментів управління знаннями. До таких «інструментів» належать носії знань, що є документами різної природи, бази даних та знань, а також персонал, що володіє знаннями у формі декларативних та процедурних знань та вмінь, у тому числі у категорії компетенцій.

Одним із перспективних шляхів підвищення ефективності навчання є пошук найбільш адекватних моделей представлення навчального контенту, а саме пошук та розробка таких способів представлення знань предметної області, які б враховували особливості інформаційних процесів та механізми засвоєння і відтворення знань у пам'яті слухачів. Одним з рішень є використання методів формування представлення декларативних знань у відповідності з персональними характеристиками персоналу (студентів), – як складової методології СУЗ. Такі підходи щодо персоналізації змісту знань можуть забезпечити вищу ефективність та зниження собівартості редакційно-видавничої та методичної діяльності ВНЗ. У свою чергу, витрати на підготовку альтернативних версій методичних матеріалів забезпечить вищу якість навчання, сприятиме підвищенню привабливості ВНЗ та конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Представлення декларативних знань, як основи моделі предметних галузей та для навчання в освіті, є предметом досліджень провідних ІТ-компаній. Так, в основу проекту ВААЛ покладено створення текстів, що впливають на поведінку людини [1; 2; 3], це створює нові

можливості у засвоєнні навчальних матеріалів. Протягом 15 років компанія АВВУУ працює над проектом Comprero, в основу якого покладено ієрархічну мережу понять найбільш популярних галузей – для представлення знань та ефективного перекладу текстів. Цей проект базується на трьох основних положеннях: 1) використання якісного та безкомпромісного синтаксичного аналізу; 2) створення універсальної когнітивної моделі мови, можливість якої визначається аксіомою про те, що люди користуються різними мовами, проте понятійний апарат є спільним; 3) автоматизоване корпусне донавчання – лінгвістичні описи верифікуються і доповнюються на підставі статистичної обробки корпусних даних [4; 5; 6]. Західні та вітчизняні науковці працюють над вдосконаленням методів та засобів оптимізації навчального контенту та оцінювання його якості з точки зору засвоєння знань. Так, для визначення якості навчального посібника, пропонується досліджувати його практичні аспекти, здібності (навички, кваліфікацію), які він розвиває, пропонувані в ньому вправи та завдання, дидактичний аспект та загальна оцінка змісту [7].

Автори [8; 9] пропонують основні етапи створення підручника: створення загальної концепції; обґрунтування теорії й методології навчальної книги, враховуючи індивідуальні особливості студентів тощо; розробка технологій проектування експериментального видання; написання підручника; науково-експериментальна апробація новоствореного видання; корекція підручника; упровадження адаптованої навчальної книги в масову освітню практику; оцінка ефективності функціонування навчальної книги в освітній системі.

У системі «підручник» фахівці виділяють три провідні підсистеми: зміст (систему знань); інформацію, що організує процеси наукового мислення, навчальну, пізнавальну та практичну діяльність; дидактичні інструментальні засоби [10].

Поряд з паперовими підручниками у практиці вітчизняної освіти активно використовуються електронні. Стародубцев В.А. [11] пропонує побудову електронного конспекту лекцій (ЕКЛ) у формі презентації Power Point. Ним розроблений навчальний посібник, що містить дидактичний аналіз складу, структури та функцій ЕКЛ, його переваг та обмежень, способів інтеграції у навчальний процес.

Проте, попри спроби вдосконалити роботу з невпинно зростаючими потоками управлінської та навчальної інформації, залишається розрив між носіями та джерелами інформації, її індивідуальним сприйняттям та ІТ [12].

Основні результати. Представимо систему управління знаннями університету (СУЗ) як людино-машинну систему, що забезпечує життєвий цикл знань: здобуття – сприйняття – засвоєння – зберігання – пошук в сховищах та джерелах – представлення – обробку, логічний висновок на знаннях, обмін знаннями. Така система відноситься до інтелектуальних систем з неоднорідним інтелектом, тобто носіями знань та засобів синтезу умовиводу на цих знаннях (машин умовиводу) є агенти різної природи: а) програмні сутності, або програмні агенти, та б) агенти – люди: студенти, тьютори, менеджери ВНЗ. Одна із функцій СУЗ полягає у досягненні найбільш ефективного сприйняття та засвоєння знань при передаванні їх від агента-джерела до агента-приймача цих знань.

Методи когнітивної психології аналізу та управління сприйняттям декларативних знань. Когнітивні моделі представляють інформаційні перетворення пізнавальних процесів людини, як неперервну процедуру від «входу» до «виходу» розуму як системи, подібно технічним системам: послідовно проходячи через різні блоки, сигнал змінює свої параметри, набуваючи на виході потрібного вигляду. Класичне уявлення виходить з твердження, що різні підсистеми інтелекту використовують різні мови [13]. Когнітивна наука, керуючись фактами та результатами експериментів, напрацювала концепти і теорії та досвід впровадження результатів у практику. Дженкінс і Далленбах (Jenkins and Dallenbach, 1924) у своїх експериментах пропонували двом групам людей заучувати десять списків з текстами тверджень, що не мали сенсу, а потім тестували досліджуваних на відтворення через різні проміжки часу. В обох випадках відтворення погіршувалося з часом. В умовах, що допускають значну інтерференцію (тобто активний стан суб'єкта), забувалося більше. Отже, забування більш пов'язане з впливом інтерференції, ніж просто із затуханням у часі. За результатами експериментів було доведено, що інструкції та ситуативна інформація також можуть впливати на розуміння тексту.

Отже, ці експерименти свідчать, що контекстуальна інформація, що активує конкретний тип ролі слухача у контексті, впливає на розуміння і кодування текстового матеріалу [14]. Такий підхід розглядає навчання з точки зору процесу інформування, де слухач використовує різні типи пам'яті під час навчання. У процесі засвоєння інформація змінюється, щоб відповідати існуючим у людини пізнавальним структурам.

Типи лекційних форм і методів та їх вплив на сприйняття декларативних знань. Оскільки обсяг інформації, що запам'ятовується, залежить від феномену уваги тих, хто навчається, та готовності структур пам'яті її асимілювати, при підготовці навчальних матеріалів форму та зміст лекції необхідно адаптувати до аудиторії та мети навчання. Наприклад, поділяти навчальний контент на невеличкі порції, використовуючи принцип 7±2 (нові поняття) для компенсації обмежених можливостей короткотермінової пам'яті; використовувати інформаційні карти пам'яті, які виявляють основні правила та взаємозв'язки у просторі відповідної теми; використовувати стратегії, що забезпечують максимальне сприйняття та розуміння інформації.

Агенту-викладачу, що формує лекції, необхідно знати їх види, які виокремлюють у сучасній методичній науці: лекції поділяють на дві великі групи – традиційні й нетрадиційні, що зображено на рис. 1 [15]. Поділ лекцій на традиційні та нетрадиційні дозволяє визначити конкретну мету вивчення розділу навчальної дисципліни та зорієнтувати студентів у правильному напрямку.

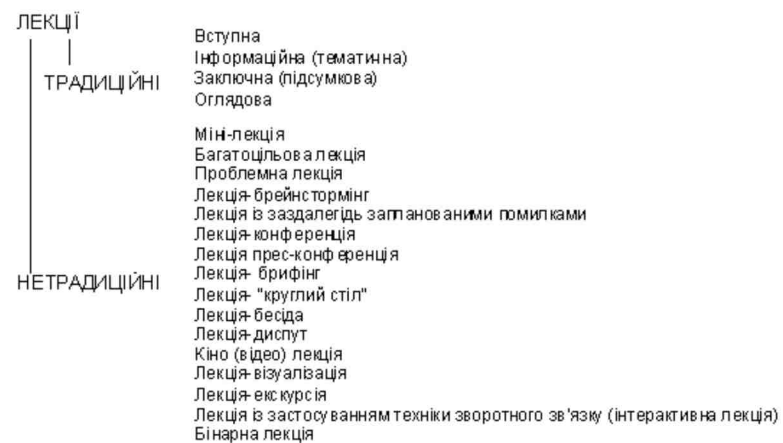


Рис. 1. Класифікація видів лекцій (адаптовано з [15])

Традиційна форма організації навчального процесу найбільш звична, вона передбачає різні форми представлення, що перелічені на рис. 2. Нетрадиційні лекції, які відрізняються формою подачі інформації, базуються на використанні інноваційних освітніх технологій, пошуках дещо інших підходів до передачі навчального матеріалу. Методика підготовки будь-якої з перелічених лекцій передбачає: визначення дидактичних цілей; складання плану лекції; роботу з науковою та навчальною літературою, інформаційними та довідковими матеріалами; систематизацію матеріалів та підготовку моделі тексту; вибір остаточного варіанта плану лекції; роботу над формою викладу; підготовку наочних матеріалів; врахування можливостей сприйняття, розуміння та засвоєння інформації; розробку та використання конспектів-схем як форми активізації викладання дисципліни.



Рис. 2. Різновиди традиційних лекцій [15]

Критерії оцінки якості декларативних знань. Менеджмент освіти в університеті регламентується нормативними документами державного, галузевого, університетського рівня, в яких визначено вимоги до формування засобів навчального призначення [16]. Відповідно до цих вимог підручники та навчальні посібники повинні: мати високий науково-методичний рівень, містити необхідний довідковий апарат; бути написані в доступній формі, пов'язані з практичними завданнями, демонструвати міжпредметні зв'язки; мати професійну орієнтацію (із загальнонаукових та загально-інженерних дисциплін) з урахуванням використання ЕОМ.

Експертиза змісту навчання проводиться в Україні через процедуру присвоєння грифу МОНМСУ навчальним книгам – підручникам та посібникам. Згідно з рекомендаціями Міністерства освіти і науки України, в процесі наукової експертизи навчальної літератури та на етапі експериментальної її перевірки (апробації) використовуються сучасні критерії оцінювання та методи. Навчальну літературу має характеризувати термін придатності протягом 5-10 років без значних змін, це є показником якості. Важливим критерієм якісного представлення будь-якої інформації (навчальної, управлінської) є оцінювання її кількості та складності [17]. Оцінювання кількості знакової (вербальної) інформації здійснюється на основі: кількості літер у слові; в друкованих ЗМІ підраховують кількість пробілів між словами, а для східних (ієрогліфічних) мов – кількість ліній, з яких складається ієрогліф; визначення особливостей образу фрагмента світу, що позначає слово; рівня складності розпізнавання фрагменту світу, що позначає певне слово.

Інтегральною характеристикою речення є сумарна кількість наявних у ньому слів: в межах від двох (одна змінна й один предикат при відсутності кванторів) до числа, близького десяти. Середнє значення цього числа, як відомо, становить 7 ± 2 . Як максимум, дослідники виявляли в текстах речення, що мали кількість близько сотні слів. Оцінка кількості інтегральної реченнєвої інформації відіграє особливу роль. Від сумарної кількості слів у реченні вирішальним чином залежить його складність. На основі цього феномену збудовані, наприклад, комп'ютерні системи визначення складності тексту у текстових процесорах (Microsoft Word, WordPerfect тощо). Сюжетну інформацію оцінюють, виходячи з кількості речень, які містять повідомлення. Показником, що тісно пов'язаний із кількістю сюжетної інформації, є довжина повідомлення, виміряна відносно середнього простого речення. Оцінювання кількості інформації є важливим, оскільки існує зв'язок між довжиною повідомлення та рівнем сприйняття агентом цього повідомлення. Синтаксичну складність визначають за допомогою методів Флеша, CRES, питань та відповідей, методу резюме. Частково регламентовано вимоги до електронних засобів навчання, що передбачають використання можливостей мультимедіа [18].

Мультимедійні засоби забезпечують можливість інтенсифікації навчання та підвищення мотивації за рахунок застосування таких способів обробки аудіовізуальної інформації, як: "маніпулювання" (накладення, переміщення) візуальної інформації як в межах поля цього екрану, так і в межах поля попереднього (наступного) екрану; контамінація (зміщення) різної аудіовізуальної інформації; реалізація анімаційних ефектів; деформація візуальної інформації (збільшення або зменшення певного лінійного параметра, розтягування або стискування зображення); дискретне подання аудіовізуальної інформації; тонування зображення; фіксація виділеної частини візуальної інформації для її подальшого переміщення або збільшення масштабу; багатовіконне представлення аудіовізуальної інформації на одному екрані з можливістю активізувати будь-яку частину екрану (наприклад, в одному "вікні" – відеофільм, в іншому – текст); демонстрація процесів, подій в реальному часі.

Застосування методів підвищення ефективності сприйняття в системі управління знаннями університету. На основі аналізу нормативних документів у галузі конструювання та використання підручників та навчальних посібників як джерел декларативних знань, авторами розроблено методику аналізу декларативних знань (АДЗ), сформовано перелік текстових та позатекстових компонентів, які повинні містити навчальна книга. Перелік текстових складових поданий у табл. 1 з урахуванням вимог до побудови навчальної книги, методик викладання навчальних дисциплін та розробки дистанційних курсів [19]. Поза текстові компоненти відіграють роль організатора навчальної діяльності слухача, слугують ефективним засобом мотивації навчання. Ці компоненти органічно пов'язані з формою подання навчальної інформації, способами закріплення кінцевих результатів, забезпечують зв'язок з іншими засобами навчання. Вагу кожної зі складових було визначено незалежними експертами, які працюють у сфері освіти та мають великий досвід книготворення. В експертній карті при значній перевазі однієї складової перед іншою ставиться «3-5», при простій перевазі – «2-3» і при незначній – «0-2» бали. Отримане середнє значення ваги для кожної зі складових навчальної книги було використано для оцінки наявності цих складових у навчальних посібниках економічних дисциплін та у конспектах лекцій системи дистанційного навчання (СДН) у Східноєвропейському університеті економіки і менеджменту.

Таблиця 1.

Фрагмент експертної карти з оцінками навчальної книги (власна розробка)

| № складової | Найменування складової | Оцінка експертів | | | | | Середнє значення |
|--------------------|---|------------------|---|---|---|---|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Основні складові | | | | | | | |
| 1. | Зміст | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 2. | Вступ (передмова) | 3 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| 3. | Питання, тести для самоконтролю та контролю засвоєння знань | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| 4. | Обов'язкові та додаткові задачі (для самоперевірки) | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 5. | Ілюстрації | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 6. | Довідково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми тощо) | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| | | | | | | | |
| Організація тексту | | | | | | | |
| 1. | Рубрикація | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 2. | Приклади застосування наданої інформації, цікаві довідки та факти, бібліографічні відомості про видатних вчених та фахівців тощо | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 3. | Схеми окремих блоків тексту та визначення взаємозв'язків | 5 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 4. | Наявність засобів для внутрішнього діалогу (зворотний зв'язок), авторських обговорень та міркувань, відкритих питань, «ключових слів» | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5. | Засоби систематизації інформації: структурно-логічні схеми, графіки, моделі, алгоритми тощо | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| | | | | | | | |
| Всього | | | | | | | 65 |

Максимальний бал, за підсумками оцінки складових, який може отримати посібник – 65. Така навчальна книга матиме 100% якості відповідно заданим критеріям.

Нами застосовано запропоновану методику для аналізу десяти навчальних книг, рекомендованих для навчання бакалаврів з «економіки і підприємництва»

для таких предметів:

1. Стратегічний аналіз
2. Стратегічний аналіз
3. Економіка та організація діяльності об'єднань підприємств
4. Управління проектами
5. Фінанси підприємств
6. Проектний менеджмент
7. Економічний аналіз
8. Контроль і ревізія
9. Економічний аналіз
10. Методи і моделі прийняття управлінських рішень
11. Економічний аналіз
12. Методи і моделі прийняття управлінських рішень

Результати аналізу представлені в табл. 2, а на рис. 3 ці результати подано у графічній формі.

Таблиця 2.
Аналіз складових навчальних посібників
(дані отримані авторами власноручно)

| Код складника | Навчальний посібник № | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основні складові | | | | | | | | | | |
| 1. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2. | 2,7 | 2,1 | 0 | 2,1 | 2,1 | 2,4 | 2,4 | 2,1 | 2,7 | 1,5 |
| 3. | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4. | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 8. | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 9. | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| 10. | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Організація тексту | | | | | | | | | | |
| 1. | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 3. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 5. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 6. | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 7. | 1 | 1 | 1 | 1,4 | 1,4 | 2,7 | 1,4 | 2,7 | 2,7 | 1,4 |
| 8. | 0,8 | 1,2 | 0 | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 0,8 | 1,2 | 1,2 | 0,8 |
| 9. | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Всього | 54 | 52,8 | 43,5 | 46,4 | 56,8 | 54,8 | 52,1 | 56,5 | 55,1 | 52,2 |
| у % | 83 | 81,2 | 67 | 71,4 | 87,4 | 84,3 | 80,2 | 87 | 84,8 | 80,3 |

На прикладі посібника № 7 зазначимо основні недоліки, які були відмічені у навчальних книгах: у вступі відсутні відомості про рубрикацію та виділення, особливості ілюстративного матеріалу; немає предметних покажчиків, додатків, засобів для внутрішнього діалогу, «ключових слів»; не використовуються такі засоби систематизації інформації, як графіки; відсутні питання до рефлексії, слова у тексті для візуалів, аудіалів (лише інколи вживаються слова для кінестетиків), елементи стилістичної єдності тексту, емоційного та етичного сприйняття знань у надфразовій єдності (метафори, протиставлення, особові займенники тощо).

Аналіз якості навчальних посібників (%)

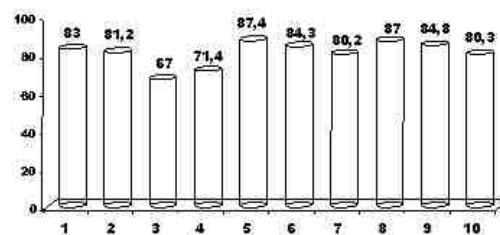


Рис. 3. Результати застосування методики АДЗ (власна розробка)

Проведений аналіз показав, що під час конструювання навчальної книги необхідно: приділяти увагу орієнтувальній та інструктивно-методичній частині матеріалу, що дозволить підготувати слухачів до вивчення дисципліни, дозволить їм раціонально організувати та розпланувати свій особистий час на її вивчення; пам'ятати про важливість засобів для контролю засвоєння знань та самоконтролю; обов'язково представляти глосарій, предметні та іменні покажчики, які зорієнтують студента у матеріалах посібника та вивченні нових і незнайомих для нього термінів; представляти додатки з описом даних та практичних результатів області знань, що вивчається; застосовувати зворотний зв'язок, відкриті питання та «ключові слова», для залучення слухача до «розвитку подій» у навчальному матеріалі; використовувати питання до рефлексії (що треба осмислити у цьому розділі, яку інформацію засвоїти) для закріплення набутих знань; знаходити підхід до кожного окремого студента, враховуючи стилі сприйняття та мислення (слова у тексті для візуалів, аудіалів, кінестетиків); використовувати відеоролики, звуковий супровід, залучення до участі у практичних експериментах – як доповнення до книги); зацікавлювати елементами емоційного та етичного сприйняття знань (порівняльні прикметники, метафори, протиставлення, особові займенники, наказовий спосіб дієслів) «голодний» до знань інтелект слухача; не втомлювати його та не перевантажувати надміру довгими реченнями та абзацами; використовувати позитивні конструкції у стилі написання (це зробить текст «доброзичливим» та захоплюватиме до співпраці).

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Таким чином, на сприйняття та засвоєння декларативних знань впливають: когнітивний стиль (у процесі засвоєння інформація змінюється, щоб відповідати існуючим у людини пізнавальним структурам), адаптація змісту контенту до аудиторії та мети навчання (кількість інформації, що запам'ятовується, залежить від уваги тих, хто навчається, та готовності структур пам'яті її асимілювати), рівень складності поданої інформації.

В роботі запропоновано методи формування представлення декларативних знань у відповідності з персональними характеристиками персоналу (студентів) як складову методології СУЗ.

Сформовані у дослідженні авторів текстові та поза текстові складові навчальної книги адаптовані до персональних характеристик сприйняття інформації та враховують елементи когнітивного стану, на які можна впливати через представлення навчального контенту та використовувати їх для управління інформаційним потоком з адаптацією до персональних характеристик. Складові когнітивного стану: переваги за формою представлення декларативних знань (схема, малюнок, текст, аудіо); поточний рівень знань в рамках предметної області (навчального курсу); психофізіологічний стан (втома) щодо сприйняття знань. У практичній діяльності навчання студентів-економістів в університеті формування альтернативних текстів навчальних посібників на основі запропонованих авторами рекомендацій підвищить якість навчання, з часом збільшить привабливість ВНЗ, зробить можливим індивідуальне навчання для перепідготовки спеціалістів та післядипломної освіти.

Література

1. Інструментальні засоби та механізми їх використання для побудови індивідуальних траєкторій навчання: [Електронний ресурс] / К. О. Метешкін К. Д. Гурова. – 2011. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em11/content/09mkotei.htm>. – Назва з екрану.
2. Оробинская Е. А. Технологии Text Mining: обзор методов и задач обработки смысловой информации / Е. А. Оробинская, З. А. Кучева // Вестник ХНТУ. Информационные технологии. – 2010. – №2 (38). – С. 348–353.
3. Святогор Л. А. Машинное понимание текстов естественного языка: онтологическая парадигма / Л. А. Святогор, В. П. Гладун // Искусственный интеллект. – 2010. – №3. – С. 249–258.
4. Вороной А. С. Виртуальная организация агентов для разработки онтологической базы знаний системы компьютерного обучения // Искусственный интеллект. – 2010. – №3. – С. 628 – 631.
5. Крупин А. Лингвистические технологии АBBYU. От сложного – к совершенному [Электронный ресурс] / А. Крупин // Режим доступа: <http://www.3dnews.ru/software/624398/> – Заголовок с экрана.
6. Інструментальні засоби та механізми їх використання для побудови індивідуальних траєкторій навчання: [Електронний ресурс] / К. О. Метешкін К. Д. Гурова. – 2011. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em11/content/09mkotei.htm>.
7. Afshin Soori. EFL Textbook Evaluation and Graphic Representation / Afshin Soori, Reza Kafipour // European Journal of Social Sciences. – 2011. – Vol.26. – No.3 pp. 481 – 493.
8. Фурман А. Орієнтири концепції навчальної книжки і підручника / А. В. Фурман, С. І. Атаманенко, В. В. Клименко, О. І. Цедик // Рідна шк. – 1993. – № 1. – С. 17 – 20.
9. Філіппова Т. М. Підручник нового покоління: яким йому бути? / Т. М. Філіппова // Рідна шк. – 1993. – № 5. – С. 41 – 43.
10. Зюзяна Т. О. Еволюція концепцій змісту навчальної літератури з культурологічних дисциплін як відображення генезису академічного культурознавчого простору у ВНЗ // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2011. – № 20 (231), Ч. II. – С. 133 – 139.
11. Стародубцев В.А. Создание и применение электронного конспекта лекции: учебное пособие / В.А. Стародубцев. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 88 с.
12. Как обуздать информационный взрыв. Стратегия IBM в области информационной инфраструктуры: [Электронный ресурс] / В. Слизов. – 2010. – Режим доступу: http://www.ibm.com/ru/events/storage2010/pdf/9st_4.pdf. – Загл. с экрана.
14. Романовська Л. І. Когнітивний стиль особистості як чинник процесу розуміння тексту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психологічних наук: спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології» / Л. І. Романовська. – Київ. – 2005. – 25 [1] с.
15. Лохвицький Є. А. Історичний аналіз розвитку поняття когнітивних схем і переконань у психологічній науці // Збірник наукових праць. Психологічні науки. – 2010. – №53. – С. 200 – 203.
16. Методика підготовки та проведення лекцій у Київському національному університеті внутрішніх справ. Методичні рекомендації. – За редакцією Є.М. Моїсєєва. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.naiu.kiev.ua/tslc/pages/nmr/doc/molodym_vkld/MetRec_1ekc.doc
17. http://www.naiu.kiev.ua/tslc/pages/nmr/doc/molodym_vkld/MetRec_1ekc.doc
18. Наказ “Щодо видання навчальної літератури для вищої школи” від 27.06.2008 р. № 588 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>.
19. Загальні властивості інформації та їх вимірювання й оцінювання: [Електронний ресурс] / З. В. Партико – 2010. – Режим доступу: <http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1174> – Назва з екрану.
21. Інформація та документація. Електронні видання. Основні види та вихідні відомості [Текст]: ДСТУ 7157:2010 [Чинний від 2010-01-07]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – 18 с. – (Національний стандарт України).
22. Ус Г.О. Управління декларативними знаннями в корпоративному середовищі університету / Г.О. Ус, М.Ф. Ус // Наука-2010: проблеми та перспективи розвитку : тези виступів та доповідей учасників Всеукр. Наук.-практ. Конф., Черкаси, 22-23 квітня 2010р.: у 2 т. – т.2.-Черкаси : СУЕМ, 2010. – С.153 – 155.

Стаття надійшла до редакції 15.06.2012 р.



ТОВ "ДКС Центр"