Міністерство освіти і науки України
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Рівненський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти
Рівненський інститут
Відкритого міжнародного університету розвитку людини
«Україна»

Матеріали доповідей
І Всеукраїнської науково–практичної конференції
студентів, аспірантів та науковців

„ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ”

25 травня 2007 року

Рівне
2007 рік

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ. Матеріали доповідей І Всеукраїнської науково–практичної конференції студентів, аспірантів та науковців 25 травня 2007 року. Рівне: РІ ВМУРоЛ «Україна», 2007.– 114с.

Програмний комітет:

Процюк Віталій Кононович – ректор РІ ВМУРоЛ «Україна» – **співголова оргкомітету;**

Віднічук Микола Антонович – канд.пед.наук, доц., ректор Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти – **співголова оргкомітету;**

Ставицький Олег Олексійович – канд.псих.наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи РІ ВМУРоЛ «Україна» – **заступник голови оргкомітету;**

Войтович Ігор Станіславович – канд.пед.наук, в.о.доц., завідувач кафедри природничих дисциплін та інформаційних технологій – **заступник голови оргкомітету;**

Забара Станіслав Сергійович – докт.техн.наук, проф., декан факультету комп'ютерних систем ВМУРоЛ „Україна"

Пальчевський Степан Сергійович – докт.пед.наук, проф. кафедри педагогіки Рівненського державного гуманітарного університету;

Вєтров Іван Васильович – начальник обласного управління освіти Рівненської обласної державної адміністрації;

Сяський Андрій Олексійович – докт.техн.наук, проф., завідувач кафедри інформатики та прикладної математики Рівненського державного гуманітарного університету;

Галатюк Юрій Михайлович – к.п.н., доц. кафедри МВФіХ Рівненського державного гуманітарного університету;

Крайчук Олександр Васильович – к.ф.-м.н., доц., декан факультету документальних комунікацій і менеджменту Рівненського державного гуманітарного університету;

Стахів Ольга Андріївна – канд.екон.наук, доц.. кафедри економіки підприємства Національного університету водного господарства і природокористування;

Нестерчук Михайло Петрович – декан економічного факультету РІ ВМУРоЛ «Україна».

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського інституту Відкритого міжнародного університету «Україна» (протокол № ___ від _____ 2007 року)

© Рівненський інститут
Відкритого міжнародного
університету «Україна»
© Автори

ВНЗ, його міжнародну діяльність і якість підготовки студентів. Відповіді на запитання анкети приймалися лише за особистим підписом ректора ВНЗ.

Дана методика визначення рейтингів ґрунтується вже не на опитуванні, а включає ряд об'єктивних формальних показників, однак усе одно не може бути методикою для визначення конкурентоспроможності ВНЗ на ринку освітніх послуг, оскільки враховує лише маленьку частинку тих показників, які впливають на конкурентоспроможність ВНЗ.

Список використаних джерел

1.Пащенко Н.И. Конкурентоспособность вузов и стратегии их деятельности в условиях региональной конкуренции: Дис…канд. экон. наук: 08.00.04. – Уфа, 1999. – 191 с.

2.Майсаков Д.Л. Управление предпринимательской деятельностью государственного вуза: Дис…канд. экон. наук: 08.00.05. – Тюмень, 2002. – 163 с.

3.Микола Головатий, Микола Дробноход, Алла Падун. Рейтинг „Софія Київська - 2005"

4.Уперше: 200 найкращих вузів України // Зеркало недели – 2007. - №11

ПІДХОДИ ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПОДАННЯ НОВИХ ЗНАНЬ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Тетяна Липінська, викладач
Деницук М.Ф., к.т.н., доцент
Рівненський державний гуманітарний університет, м.Рівне

Необхідність ефективної організації навчального процесу у вищих навчальних закладах висуває невідкладні проблеми його інформатизації, впровадження сучасних інформаційних технологій в навчально-пізнавальну діяльність студентів, формування на їх основі якісно нових навчаючих стратегій.

Використання традиційних методів навчання не може забезпечити підвищення ефективності навчального процесу, тому особливої цінності набувають методи автоматизованого навчання з використанням досягнень в різних областях науки.

Читання лекцій завдяки електронним технологіям змінює роль викладача, вони допомагають стати помічниками, консультантами, а не простими зчитувальниками матеріалу лекції. Потрібно пам'ятати, що молоде покоління, як правило, більш активно працює з новою технікою, ніж старше. Ось чому важливо не тільки йти в ногу з технікою і технологією, але знайомитися з новітньою. Таким чином, буде реалізовуватись принцип, досягнення якого є метою викладачів, - вчись учитись.

Електронні засоби збагачують процес навчання та підвищують його ефективність. Тому ще чимало потрібно зробити, щоб навчальні програми були орієнтовані на запити студентів, а сама інформація стала доступнішою. Крім того, освіта з використанням електронно-обчислювальних машин більш економна: як з точки зору вартості, так і за обсягами затраченого часу.

Застосування таких технологій, зокрема в навчальній системі, потребує розробки програмних засобів, основою яких є *база знань*. Індивідуалізація навчання, можливість „творчої" інтерактивної взаємодії з комп'ютером дозволить студенту оволодіти більшим об'ємом знань і глибше зрозуміти зміст вивчаючого предмета, ніж при традиційному навчанні.

В *освітньому процесі можна виділити три складові*: передача навчальної інформації, соціальна складова, що включає спілкування між учасниками освітнього процесу, практичні заняття. Найперша місія освіти – спрощення і оптимізація передачі навчальної інформації від носія знань до студента.

Взагалі концепція стиснення, структуризація та формалізації будь-якої навчальної інформації спирається на провідні теоретичні положення молодої спеціальної галузі інформаційної технології, яка дуже бурхливо розвивається – *інженерії знань*. Вона спрямована на дослідження проблем набуття, подання та практичного використання знань. В епоху інформаційної насиченості проблеми компонування знання та мобільного його використання набувають колосальної значимості. З цією метою створюються всілякі типи моделей подання знань у стислому, компактному, зручному для використання вигляді: логічні моделі, семантичні мережі, продукційні та фреймові моделі й ін. Поряд із цим ефективні способи стиснення навчальної інформації містяться у відомих психолого-педагогічних теоріях змістовного узагальнення, укрупнення дидактичних одиниць, формування системності знань.

Основним із підходів до подання знань може бути такий, що передбачає створення так званої філософської або семантичної мови. Його називають *когнітивно-семантичним* підходом. Інший підхід більш мовно-орієнтований і пов'язаний з класичними педагогічними методами, що ґрунтуються на текстуальному представленні знань у навчанні - *мовно-дидактичний підхід*. Класично дослідження в області штучного інтелекту прагнули створити таку мову представлення знань, яка б не залежала від людської мови і була придатна для комп’ютерних маніпуляцій – так звану філософську мову, метамову, семантичну мову, семантичну модель знань. Створивши її, людині слід буде пройти процес передачі (формалізації) своїх знань у цю внутрішню модель знань системи, після чого система буде здатна вирішувати конкретні завдання на основі переданих знань. Семантична модель знань і її втілення у базі знань – це *серце навчальної системи*.

Для ефективної реалізації навчального процесу необхідно розробити різні об'єкти вивчення, що дозволить видавати студентові найбільш відповідний набір цих об’єктів, використовуючи значення параметрів моделі студента. Сукупність об’єктів вивчення можна представити у вигляді структурної схеми - деревовидного графа, який називається графом змісту навчального матеріалу і будується за ієрархічним принципом. Вузлами (вершинами) графа є об’єкт вивчення, ребрами - ієрархічні зв'язки між ними.

Навчальний процес потрібно розглядати як процес управління складною технічною системою, в якій об'єктом управління є студент. Модель студента є однією з базових компонент комп'ютерних систем навчання. Вона повинна містити достатньо повну інформацію про того, хто навчається: рівень його знань, умінь і навиків, здібність до навчання, здатність виконання завдань (чи уміє він використовувати отриману інформацію), психологічні характеристики та інші параметри.

Таким чином, слід враховувати, перш за все, такі найважливіші моменти:

- необхідні умови можливості навчання (стартовий рівень знань, рівень і структура мотивації);
- способи структуризації матеріалу, які полегшували б його цілісне розуміння студентами;
- способи подання матеріалу.

Врахування цих важливих сторін організації учбового процесу допомагає студенту спрощувати матеріал і генерувати нові припущення, а також збільшує динамічність роботи з інформацією.

Говорячи про навчальну систему потрібно зробити наступні висновки: по-перше - система повинна сприйняти знання, по-друге - на основі семантичної бази знань система повинна вміти будувати дидактичні подання знань для різних груп студентів. Така модель повинна об’єднати надбання досліджень подання знань у штучному інтелекті та когнітивній науці із дидактикою, теорією тексту та іншими науками. Тут необхідно знайти баланс між формалізованими знаннями і знаннями, поданими як є, в тексті.

ЗМІСТ

Секція 1. Інформаційні технології в освіті

1. Галатюк Ю.М. Педагогічне моделювання суб'єкта творчої навчально-пізнавальної діяльності …….. 3
2. Войтович І.С. Використання інформаційних технологій у наукових дослідженнях …… 9
3. *Галатюк М.Ю.* Застосування інформаційних технологій в організації гворчої навчально-пізнавальної діяльності …….. 11
4. *Громов Д.В.* Про можливість вдосконалення професійного спрямування бакалаврів за напрямком «Прикладна математика» …… 14
5. *Зараі Віра* Віртуальний факультет…… 15
6. *Крайчук Ольга, Денищук М.Ф.* Аналіз систем вищої освіти в різних країнах світу…….. 20
7. *Либак Ірина, Денищук М.Ф.* Конкурентоспроможності вищих навчальних закладів на ринку освітніх послуг……... 21
8. *Липінська Тетяна, Денищук М.Ф.* Підходи до формалізації подання нових знань у навчальному процесі …….. 23
9. *Матвійчук Аліна* Ком'ютерні технології, як засіб навчання читання в початковій школі..…… 25
10.*Матвійчук Віта, Зараі В.М*. Навчальна програма «вчитель Visual Foxpro» 27
11.*Мирончук Тетяна, Войтович І.С.* Застосування комп'ютерних технологій при вивченні хімії …… 29
12.*Мустяца Леонід* Комп'ютерні технології в творчій роботі над складеними задачами……33
13.*Станкевич Наталія, Зараі В.М.* Навчальна програма «Основи Access» …… 34
14.*Токарець Алла, Петрук Ольга, Войтович І.С.* Побудова графіків функцій з використання ІКТ…… 36
15.*Шидловський А.І.* Інноваційно-інформаційні комп'ю-терні технології в освіті……39
16.*Ярмошук І.В.* Використання інформаційних технологій при вивченні курсу «Вища математика» …… 42

Секція 2. Інформаційні технології в суспільно-економічній діяльності

17.*Василькевич Олександр, Ставицька О.Г.* Вплив особливостей спілкування в мережі Інтернет на процес соціалізації студентської молоді…… 44
18.*Герасименко Н.П.* Інформаційні технології в соціально-економічних дослідженнях 46
……...
19.*Головач Ірина, Романюк Я.В.* Охорона праці користувачів ПК…… 48
20.*Кардаш Олександр, Фесюк М.Г.* Інформаційні технології в економічній діяльності, значення та основні проблеми……...50
21.*Колос В.В* Інформаційні технології як фактор підвищення ефективності управління……52
22.*Куценко В.М.* Генерування випадкових величин…… 54
23.*Куценко В.М.* Кластерний аналіз економічних явищ і процесів……...58
24.*Лавренюк Іванна, Романюк Я.В., Красовська А.М.* Юридичні гарантії у сфері охорони праці користувачів ПК……...63
25.*Онищук Вікторія* Інформаційні системи в менеджменті – наукова і прикладна спеціалізація. ……65
26.*Остапчук Н. О.* Вплив комп'ютерних ігор на розвиток моральних якостей дитини……...67
27.*Петруняк Ірина* Основні завдання інформаційної системи менеджменту…. 69
28.*Пляшко Ольга, Денищук М.Ф.* Сучасний стан та перспективи інформаційної

підтримки бухгалтерів…… 70
29.*Самолюк Марина, Романюк Я. В.* Вплив комп'ютерної техніки на здоров'я людини. ……72
30.*Хомич Вікторія, Воронко Р.М.* Сучасні інформаційні технології для ведення обліку та контролю на торговельних підприємствах…… 75
31.*Цибко Ганна, Янченко Тамара* Шляхи застосування сучасних інформаційних технологій у роботі соціального педагога……..77
32.*Мичка Алла, Назаревич В.В.* Ефективність сприйняття навчального матеріалу з психології в процесі мультимедійної презентації……79
33.*Узаревич Наталія, Назаревич В.В.* Перевірка надійності та валідності за допомогою ПК…… 81

Секція 3. Інформаційні технології в еколого-економічному моніторингу

34.*Забара С.С., Стефанович В.С.* Комп'ютерне моделювання процесів розповсюдження забруднень мілких водойм……85
35.*Баранюк Людмила, Переходько Галина, Ліхо О.А.* Перспективи поліпшення екологічної ситуації…… 86
36.*Бідюк Ольга, Мороз Ольга, Матушевська Н.Р.* Інформаційні технології в екології…… 90
37.*Бушко Олена, Ковальчук Яна, Ліхо О.А.* Методика оцінки екологічного стану басейнів малих річок (на прикладі басейну Західного Бугу)……93
38.*Кирильчук Т.І., Ярмошук І.В.* Планування економічного розвитку Корецького району…….. 95
39.*Кошинський Дмитро, Матушевська Н.Р.* Створення системи еколого-економічного моніторингу в басейні річки Устя…… 96
40.*Марушкевич Людмила, Данилюк Олександр, Войтович І.С.* Застосування інформаційних технологій у веденні земельного кадастру…… 98
41.*Мацьоха Ігор, Галанзовський Олександр, Матушевська Н.Р.* Роль геоінформаційних систем (ГІС) у системах екологічного моніторингу ……... 100
42. *Міщук Т, Панчук С., Матушевська Н.Р.* Моделювання забруднення атмосфери від промислових підприємств та організація моніторингу…….. 103
43.*Савич Роман, Войтович І.С.* Автоматизація моніторингу забруднення навколишнього природного середовища підприємствами м. Рівне …….. 106
44.*Тарасюк О.В., Ліхо О.А.* Оцінка рівня антропогенного навантаження в басейнах річок…….. 107
45.*Бальчаровська К., Ліхо О.А.* Еколого-економічне моделювання забруднення приземного шару атмосфери…….. 109
46.*Потапчук Т.В. Матушевська Н.Р.* Розробка системи моніторингу стану довкілля міста……...111
ЗМІСТ……...113