

квестов во время изучения профессионально направленных дисциплин, а также повышение конкурентоспособности будущих специалистов на рынке труда, возможностей работы их в ИОС, что будет способствовать мотивации их деятельности в течение всей жизни.

Ключевые слова: Веб-квест, компетентность, компетенция, мотив, метод проектов, мотивация, мотивационная компетентность.

Kademiya M., Didukh L.

FORMATION OF MOTIVATIONAL COMPETENCE OF STUDENTS

The article discusses the features of formation of motivational competence of students of the university in the use of project-based, ICT and their integration into the conduct Web quests during the study professionally designed courses, as well as improving the competitiveness of future professionals in the labor market, their job opportunities in the ITS, which will help motivation of their activities throughout their lives.

Keywords: Web Quest, competence, competence, motive, method of projects, motivation, motivational competence.

Стаття надійшла до редакції 18.04.2015

УДК 378.147:504

*М. М. Козуля,
м. Харків, Україна*

ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА У ПОБУДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Актуальність. Людський інтелект формується на ґрунті людських здібностей та задатків, що здійснюється у площині традиційної (класичної) формувальної педагогіки, яка реалізує лінійний процес послідовного формування певних структур мозку людини. Звернення до інтелектуального процесу у навчанні передбачає врахування когнітивної складової, визначеної послідовністю «сприйняття → уявлення → пізнання → розуміння → пояснення», що можна розглядати як окремі операції загальної технології викладання чи подання інформації суб'єкту. Набуття знань визначається зміною стану суб'єкта навчання. Ці зміни виявляють діалектичну схему розвитку, що уявляється у вигляді універсальної філософської моделі, елементами якої є людина і світ (внутрішнє і

зовнішнє, суб'єкт і об'єкт, "Я" і не-"Я"). Така діалектична схема реалізується як процес зміни трьох станів: стан злиття суб'єкта та об'єкта (теза) → стан диференціації суб'єкта та об'єкта (антитеза) → новий стан злиття суб'єкта та об'єкта (синтез).

Сучасна педагогічна та психологічна наука досягає стану певної теоретико-методологічної «повноти», що дозволяє перевести навчання у площину ініціації соціалізаційного феномену з метою зміни психологічного стану суб'єкта навчання. Інформаційні технології займають майже весь життєвий простір, починаючи від простого спілкування до підготовки матеріалів. Отже, доцільним є переведення педагогічних технологій на рівень інформаційно-спрямованого викладання матеріалу, дистанційного викладення матеріалу, проведення консультацій через Інтернет мережу та проведення тестування через спеціальні програмні продукти. Виходячи з вищесказаного витікає постановка проблеми, щодо аналізу модернізації педагогічного процесу та педагогічних технологій на рівень інформаційних технологій.

Впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання створює передумови для інтенсифікації освітнього процесу. Використання комп'ютерних технологій змінює мету й зміст навчання: з'являються нові методи й організаційні форми навчання. Комп'ютерні технології дозволяють використовувати на практиці психолого-педагогічні розробки, що забезпечують перехід від механічного засвоєння знань до оволодіння вмінням самостійно здобувати нові знання, розбудовувати інформаційну компетентність майбутнього фахівця [1]. Таким чином, з точки зору збалансованості системи навчання як процесу взаємодії «суб'єкт навчання → (процес навчання) → суб'єкт сприйняття знань» важливим і вагомим для самого навчального процесу є визначення оптимальних «розмірів» і границь застосування інформаційних технологій у педагогіці.

Аналіз останніх публікацій. Аналіз сучасної психолого-педагогічної літератури дозволив виявити, що проблема запровадження інформаційної складової у педагогічну теорію стосується дослідження новітніх інформаційних технологій, що висвітлено у працях таких вчених як Якушина Е.В., Осмоловская І., Тимофеева А.В., Торон В.В., Голосов А., Гасліков І.Р.

Метою даного дослідження є інформаційні технології, що розвиваються, названі нові інформаційні технології (НІТ), пов'язані з подальшим розвитком як комп'ютерів, так і систем, побудованих за їх участі, впровадженням комп'ютерних мереж, систем мультимедіа й віртуальної реальності, що є основою для біфуркаційної ("вибухової") педагогіки, яка ідентифікована за допомогою синергетики, комплексної

міждисциплінарної науки, котра оперує поняттям «біфуркація» – парадоксальна зона розвитку системи, де вона дуже швидко докорінним чином змінюється [2].

Виклад основного матеріалу. Вивчення й аналіз робіт, присвячених застосуванню інформаційних технологій у вивченні різних дисциплін вузівської підготовки фахівців, дозволяє виділити в якості основних три структурні елементи використання нових інформаційних технологій у процесі навчання: 1) самі технології (Mediawiki, геоінформаційні технології, технологія дистанційного забезпечення, технологія організації відеоконференцій, кейстехнологія); 2) програмне забезпечення, де ці технології реалізовані (мультимедійні програмні продукти, програми комп'ютерного тестування й ін.); 3) технічне забезпечення, що дозволяє застосовувати ці технології на практиці (комп'ютери, проектори, інтерактивні дошки, жидкокристалічні й Lcd-Телевізори, клікери) (рис. 1) [3].

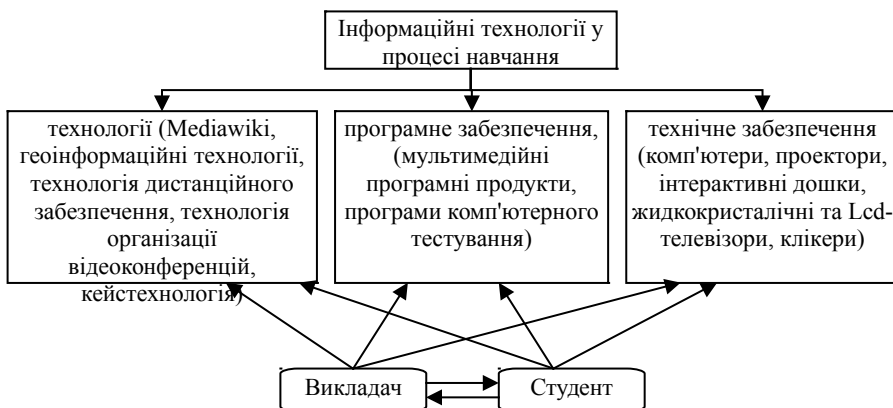


Рисунок 1 – Інформаційні технології у навчальному процесі та взаємодія «викладач-студент-інформаційні технології»

Використання педагогами нових інформаційних технологій є використання різних методів подачі інформації, а отже, удосконалювання навичок створення й обробки мультимедійного контенту, підготовки і видання електронних наочних методичних видань за допомогою нових он-лайн-сервісів [4].

Поширеними функціональними задачами при застосуванні комп'ютерних технологій у навчальному процесі є такі як:

- організація навчального процесу;
 - підготовка навчальних посібників;
 - вивчення нового матеріалу за визначеними двома напрямками
- застосування мультимедійних посібників, створених викладачем і використання готових програм;
- комп'ютерний контроль знань тих, яких навчають,
 - одержання й робота з інформацією з мережі Інтернет,
 - створення й робота із сайтом освітньої установи, що дозволяє зв'язати між собою студентів, викладачів і адміністрацію [5].

Комп'ютерні технології дозволяють підвищити якість самостійного навчання студентів: інформація добута шляхом власної праці, має величезну пізнавальну цінність. Таким чином, успіх навчання визначається відношенням тих, яких навчають, до навчання, прагненням до пізнання, усвідомленням і самостійним придбанням знань, умінь і навичок, їх активністю. Зважаючи на пріоритетність відображення такої системи дій у вигляді когнітивної карти навчального процесу, виникає можливість для конкретного інформаційно-педагогічного процесу навчання (врахування внутрішніх і зовнішніх умов його організації і проведення) встановити місце і дольову частку інформаційної складової у системі «суб'єкт навчання – процес – суб'єкт надання знань – процес – суб'єкт навчання з новим рівнем знань» (рис. 2).

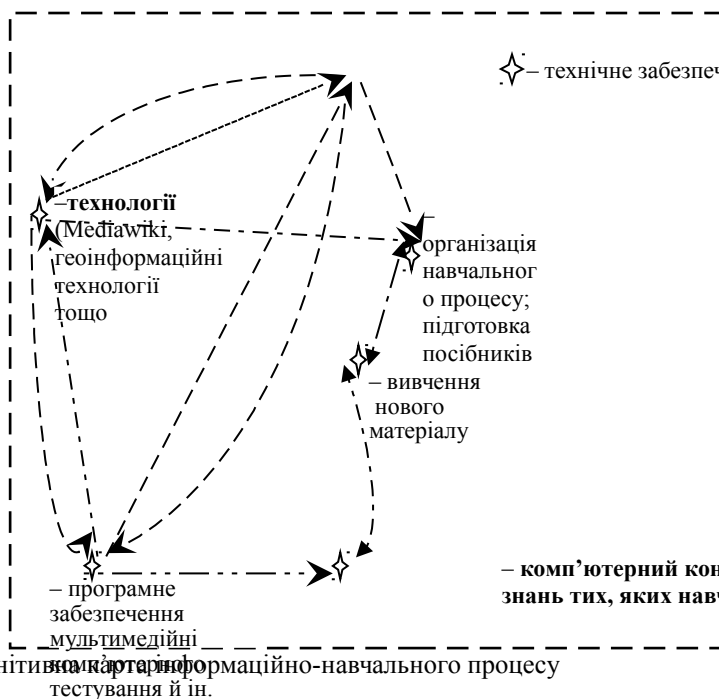


Рисунок 2 – Когнітивна карта інформаційно-навчального процесу

При вивченні нового матеріалу швидким і доцільним у будь-якому разі є два напрямки використання комп'ютерних технологій на безпосередньо на уроці – застосування мультимедійних посібників, створених викладачем, і використання готових програмних продуктів, додатків, програм тощо. Показ ілюстративного матеріалу, «аудіоілюстрація», інтерпретація прикладів значно заощаджує час, підвищує сприйняття і розуміння навчального матеріалу. Таким чином, очікується синергетичний ефект від навчального процесу. Синергетика у більшості наукових джерел визначає механізми самоорганізації, що встановлюють процеси виникнення макроскопічно упорядкованих просторово-часових структур у складних нелінійних системах, станах, що знаходяться в далеких від рівноваги критичних зонах. Самоорганізація відбувається при навчанні як самого процесу надання знань, так і в суб'єкті навчання, що зумовлюється внутрішніми причинами, без впливу ззовні.

Визначений вище процес упорядкування у системі навчання є оптимізаційним, оскільки для зазначеної системи «суб'єкт навчання → (процес навчання) → суб'єкт сприйняття знань» дозволяє досягти таких ефектів:

- зменшення часу на пошук потрібного матеріалу для навчання;
- розвиток здібностей у використанні комп'ютерних технологій;
- швидкий доступ до викладача, оптимізація часу на консультації.

Вагомим джерелом інформації при отриманні знань є Інтернет, що забезпечує підручниками, науковими статтями з певної теми за лічені секунди. Використанні комп'ютерних технологій – це додаткове джерело для самоорганізації студента, самостійного навчання: отримання знань з користування персональним комп'ютером, пошуку інформації, що і сприяє розвитку здібностей.

Технологія дистанційного навчання як система науково-обґрунтованих приписань, показаних для реалізації в освітній практиці сучасного навчання, частіше використовується в якості організаційної форми післявузівської підготовки. Як відзначає А. В. Осик, це пов'язано з використанням поточної атестації співробітників, яка проводиться загалом безпосередньо керівником освітньої установи і потребує інформації в текстографічних форматах, наданих за допомогою

телекомунікацій [6]. У рамках технології дистанційного навчання виділяються наступні функції: передача друкованої навчальної й методичної літератури, пересилання досліджуваних матеріалів за допомогою комп'ютерних телекомунікацій, проведення дискусій і семінарів за допомогою комп'ютерних телекомунікацій, трансляція навчальних програм по телевізійних каналах і радіостанціям [3]. Технологія дистанційного навчання використовується в процесі підвищення кваліфікації викладача, проведення навчальних занять із застосуванням цієї технології самим викладачем з урахуванням конкретної педагогічної ситуації.

Технологія організації відеоконференцій застосовується в освітній практиці для забезпечення зустріч людей, що перебувають на відстані, за допомогою обміну даними по мережі в режимі реального часу [3]. Дослідники П. Ю. Дік і Д. Т. Рудакова вважають, що відеоконференції – це реальний шлях розвитку освітніх контактів за умови обмеженості ресурсів для здійснення й очних зустрічей, і відряджень [7].

Оптимізація часу при наданні консультацій відбувається завдяки запровадженню контактування через електронну пошту та засоби відеозв'язку (рис. 3).

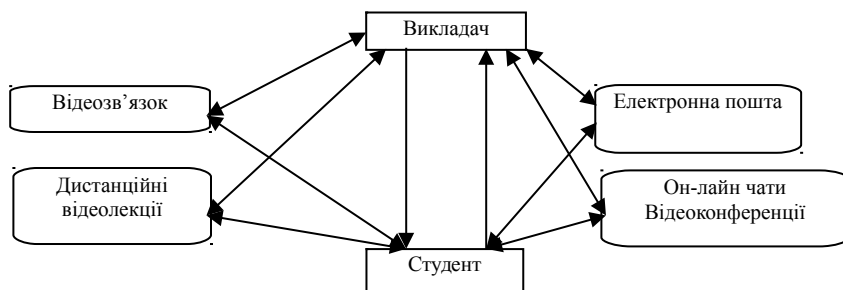


Рисунок 3 – Взаємодія «викладач – студент» на основі інформаційних технологій

Негативною стороною використання комп'ютерних технологій у навчанні (що є прийнятним для будь-якого явища) є необхідність утримуватись заздалегідь виробленого плану при появі технічних порушень, багато часу приділяється на підготовку, особливо молодому викладачеві [1].

Отже, для технологічної системи навчання «суб'єкт навчання → (процес навчання) → суб'єкт сприйняття знань» визначено за фактор підвищення ефективності запровадження інформаційних мереж,

комп'ютерних систем надання інформаційних послуг, незважаючи на існуючі негативні явища, що несуттєво впливають на синергетичний ефект злиття «інформаційні технології – процес навчання».

Висновки. Дослідження задачі інтелектуалізації навчального процесу за рахунок впровадження інформаційних технологій довели:

1) розвиток системи навчання на сьогоднішній день визначається положеннями біфуркаційної педагогіки, що займається питаннями комплексного впливу на підвищення працездатності технології навчання;

2) синергетичний ефект від навчального процесу визначає самоорганізацію процесу надання знань, суб'єкта навчання, що зумовлюється внутрішніми причинами;

3) ефективність системи «суб'єкт навчання → (процес навчання) → суб'єкт сприйняття знань» дозволяє досягаться за рахунок зменшення часу на пошук потрібного матеріалу для навчання; розвитку здібностей у використанні комп'ютерних технологій; швидкого доступу до викладача, оптимізація часу на консультації.

Данні зміни призводять до розвитку студентів не тільки за своєю спеціальністю, а й у сфері інформаційних технологій, що призводить до підняття їх рівня на ринку праці, особливо для студентів які не пов'язані з комп'ютерними технологіями.

Література: 1. Роль компьютерных технологий в развитии информационной компетентности обучаемых // Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Красноярск, 18–21 мая 2011 / Н.И. Пак (отв. ред.). – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2011. – 174 с. С. 125-127. 2. Составляющие понятия «информационные технологии» // Материалы XVIII Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», 27–28 июня 2007. – Троицк, 2007. – 528 с. 3. Грибан О.Н. Использование новых информационных технологий в процессе обучения: опыт и перспективы // Педагогическое образование в России. 2014.– № 4. – С. 185-189. 4. Грушевская В. Ю. Использование онлайн-сервисов при подготовке мультимедийных учебных материалов в учебном процессе / В. Ю. Грушевская., О. Н. Грибан // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 2. – С. 128-133. 5. Повышение эффективности познавательной деятельности студентов посредством компьютерных технологий // История как ценность и ценностное отношение к истории: сб. науч. ст. / ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т», Ин-т истории и археологии УрО РАН. –

Екатеринбург, 2010. – Ч.3. – 315 с. 6. Осин А. В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы /А. В.Осин – М. : Издательский сервис, 2010. 7. Дик П. Ю. Интерактивные видеоконференции: опыт, проблемы, перспективы. URL: http://dis-tant.ioso.ru/for%20teacher/video_conf_dik.htm

Bibiliygraphy (transliterated): 1. Rol' komp'yuternyh tehnologij v razvitii informatsionnoj kompetentnosti obuchaemyh // Otkrytoe obrazovanie: opyt, problemy, perspektivy: Materialy VI Vserossijskoj nauchno-praktich-eskoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Krasnoyarsk, 1821 maya 2011 / N.I. Pak (otv. red.). – Krasnoyarsk: Krasnoyar. gos. ped. un-t im. V.P. Astaf'eva, – 2011. – 174 s.– S. 125-127. 2. Sostavlyayuschie ponyatiya informatsionnye tehnologii // Materialy XVIII Mezhdunarodnoj konferentsii Primenenie novyh tehnologij v obrazovanii, 2728 iyunya 2007. – Troitsk, 2007. – 528 s. 3. Griban O.N. Ispol'zovanie novyh informatsionnyh tehnologij v protsesse obucheniya: opyt i perspektivy // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. – 2014. – №4. – S. 185–189. 4. Grushevskaya V. YU. Ispol'zovanie onlajn-servisov pri podgotovke mul'timedijnyh uchebnyh materialov v uchebnom protsesse / V. YU Grushevskaya., O. N. Griban // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. – 2013. – №2. – S. 128-133. 5. Povyshenie effektivnosti poznatel'noj deyatel'nosti studentov posredstvom komp'yuternyh tehnologij // Istoriya kak tsennost' i tsennostnoe otnoshenie k istorii: sb. nauch. st. / GOU VPO Ural. gos. ped. un-t, In-t istorii i arheologii UrO RAN. – Ekaterinburg, 2010. – CH.3. – 315 s. 6. Осин А. В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы /А. В.Осин – М. : Izdatel'skij servis, 2010. 7. Дик П. Ю. Интерактивные видеоконференции: опыт, проблемы, перспективы. URL: http://dis-tant.ioso.ru/for%20teacher/video_conf_dik.htm

Козуля М.М.

ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА У ПОБУДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Стаття присвячена проблемним питанням використання інформаційних технологій у побудові процесу навчання, викладання дисциплін з вузівської програми підготовки фахівців. Надано аналіз можливостей оптимального впровадження інформаційних технологій з метою підвищення ефективності системи «суб'єкт навчання – процес – суб'єкт надання знань – процес – суб'єкт навчання з новим рівнем знань», використано когнітивний підхід для визначення механізмів регулювання якістю інформаційно-навчального процесу.

Ключові слова: педагогічні технології, інформаційні технології, комп'ютерні технології, парадигма педагогіки, біфуркаційна педагогіка, синергетика

Козуля М.М.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ПОСТРОЕНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Статья посвящена проблемным вопросам использования информационных технологий в построении процесса обучения, преподавание дисциплин из вузовской программы подготовки специалистов. Предоставлен анализ возможностей оптимального внедрения информационных технологий с целью повышения эффективности системы "субъект обучения – процесс – субъект предоставления знаний – процесс – субъект учения с новым уровнем знаний", использован когнитивный подход для определения механизмов регулирования качеством информационно-учебного процесса.

Ключевые слова: педагогические технологии, информационные технологии, компьютерные технологии, парадигма педагогика, биуркационная педагогика, синергетика

Kozulia M.

INFORMATION COMPONENT IN TECHNOLOGIES CON- STRUCTION OF TEACHING DISCIPLINES

Article is devoted to topical issues of information technology in the construction of the learning process, teaching disciplines of university training programs. Analysis of the opportunities in optimal use of information technology in order to increase the effectiveness of the "subject of study – the process – the subject of knowledge – the process – the subject of the teaching with a new level of knowledge" is provided. Cognitive approach to determine the mechanisms for regulating the quality of information and the learning process is used.

Keywords: educational technology, information technology, computer technology, the paradigm of pedagogy, pedagogy bifurcation, synergetic

Стаття надійшла до редакції 06.04.15

УДК 378.147.091.313

Козяр М. М.,