

УДК 004 : 358.2

Геннадій Миколайович Гапоненко
Попов Максим Анатолійович

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВОДОЛАЗІВ-ПІДРИВНИКІВ

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій

Перспективна система освіти повинна озброювати доступними знаннями тих, хто навчається, але вона повинна постійно враховувати тенденції розвитку самої освітньої системи, матеріалу, що вивчається, а також новітні досягнення в галузі науки і техніки за напрямом підготовки. Постійне оновлення матеріалу, що викладається, повинно спонукати до самоосвіти тих, хто навчається. Навчання повинно мати творчий і безперервний процес і забезпечувати можливість самовдосконалення, пізнання і засвоєння новітніх знань і взагалі надати можливість фахівцям мати доступ до керівних документів галузі, лекційного і довідкового матеріалу, зразків типових інструкцій, бланків, планів тощо.

Спеціалісти “Інституту інформатизації освіти” ЮНЕСКО рахують, що до найбільш перспективних систем освіти можна віднести: підвищення якості освіти за рахунок використання новітніх інформаційних технологій; забезпечення випереджувального розвитку системи освіти та її спрямованості на майбутній розвиток цивілізації; забезпечення доступності до джерел інформації широкого кола населення, що надасть можливість самостійно навчатись; забезпечення самовдосконалення із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІКТ); забезпечення креативності, дистанційності навчання [1].

Можна зазначити, що дистанційне навчання як одна з форм освіти зможе забезпечити освіту широкому прошарку населення. Цей вид навчання набагато дешевший, ніж навчання стаціонарно. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що науковці вказують на той факт, що в стаціонарних умовах на навчання витрачається на 10-50% більше коштів, ніж при дистанційному навчанні [2]. Стосовно навчання водолазів-підривників із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних технологій ми зробимо припущення, що при підготовці (перепідготовці) ми також будемо мати як економічну, так і освітню вигоду.

Формулювання мети статті. Виклад основного матеріалу

Мета статті – розглянути інформаційно-комунікаційні технології навчання водолазів-

підривників і запропонувати шляхи забезпечення інформаційного середовища їх застосування.

Об’єктом дослідження в нашому випадку є інформаційно-комунікаційні технології, що допоможуть в навчанні водолазів-підривників.

Провідні вчені всього світу обіймаються проблемою застосування і впровадження в навчально-виховний процес сучасних новітніх технологій навчання разом з широким застосуванням самих сучасних засобів і способів викладання матеріалу, який необхідно засвоїти. Так, російськими вченими М. Моїсеєвою, Е. Полат, М. Бухаркіною, М. Нежуріною [3] узагальнені відомості досліджень лабораторії дослідження штату Пінсельванія, Сполучені Штати Америки (США). На думку вчених в США для застосування сучасних технологій навчання, і саме головне їх впровадження в навчання, слід підготувати фахівців, що будуть готувати програми підготовки на спеціальних курсах, розробляти і впроваджувати в навчання весь супутній матеріал. Такі здібності фахівців вони назвали педагогічним дизайном. Російські вчені назвали схильні до застосування цього терміну для позначення всього спектру матеріалу навчання, який розробляється. На думку вчених під педагогічним дизайном розуміється галузь знань про розробку теорії і стратегії реалізації навчання за сучасними технологіями. Це наука про складання детальних специфікацій для розробки, реалізації, оцінки і збереження ситуацій, що забезпечать сам процес вивчення як великих, так і малих предметних блоків усіх рівнів складності. Педагогічний дизайн, на їх думку, не завжди реалізується у вигляді системних дій. Він взагалі може з’являтися з спонтанної ідеї, яка згодом зможе реалізуватись. З часом завершення педагогічного дизайну спеціаліст аналізує свою модель підготовки у відповідності до базових освітньо-кваліфікаційних вимог до спеціальності, що викладається.

Таким чином, педагогічний дизайн – це спрямований процес побудови педагогічних систем, що складають сукупну складову будь якої педагогічної технології. Він є тим самим процедурним технологічним механізмом впровадження в навчання новітніх технологій і застосування на практиці знань.

Інший вчений І. Харламов [4] зазначає, що для забезпечення інтенсифікації навчання і його покращення слід використовувати комп'ютери під час навчального процесу. Він зупиняється на ключовому понятті "комп'ютер як засіб навчання" і зазначає, що в процесі праці за допомогою засобу праці людина своєю діяльністю проводить зміни раніше вибраного предмету праці.

Ряд вчених Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Ушинського (І. Богданова, І. Бужина, Н. Дідусь, Н. Ковалерова, З. Курляндіна, В. Орищенко, Р. Хмелюк, О. Цокур, Н. Шевченко, О. Яцій), відмічають комп'ютерне навчання як вид навчання, де комп'ютер відіграє роль одного із технічних засобів навчання [5].

Українські вчені не стоять осторонь сучасних процесів інтерактивного навчання і змістовного та наукового наповнення самого процесу. Так, на думку Е. Федорчук, інтерактивне навчання (inter – взаємний, act – діяти) – це такий спосіб організації навчання, за якого навчальний процес відбувається за умови постійної активної взаємодії всіх його учасників [6, с. 50-51]. Основна мета такого навчання – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Під час інтерактивного навчання учні вчаться спілкуватися, бути демократичними, активно включатись в навчальний процес, приймати самостійні рішення. Е. Федорчук, аналізуючи елементи взаємонавчання, вказує на те, що воно було поширене в багатьох навчальних системах: бел-ланкастерській, Дальтон-план, Вінетка-план. Український учитель А. Рівін у 1918 році організував навчальний процес за методикою "навчаючи інших, навчайся сам". В ті часи це було дійсно новаторство і учні в парах проходили навчальний матеріал, розрахований на 3-4 роки, лише за рік. Елементи інтерактивного навчання можемо знайти в працях відомих вчених Ш. Амонашвілі, Є. Ільїної, В. Шаталової та інших.

Під час дослідження інтерактивного навчання американські вчені прийшли до висновку, що під час лекції учень засвоює всього 5 % матеріалу, під час читання – 10 %, роботи з відео-аудіоматеріалами – 20 %, під час демонстрації – 30 %, під час дискусії – 50 %, під час практики – 75 %, а коли учень навчає інших чи відразу застосовує знання – 90 % [7].

Разом з інтерактивним навчанням Е. Федорчук [6] вбачає перспективним і застосування інформаційних технологій. Фрагментарно вона пропонує використовувати комп'ютери на заняттях як тренажер або для демонстрації матеріалів; для проведення контролю (тестування); під час самостійної підготовки. В якості нетрадиційних форм вона визначає: проведення дослідницьких робіт; проведення експериментів; застосування телекомунікаційних проектів навчання; дистанційне навчання; використання гіпертекстових довідникових систем; можливість виходу в світову мережу Інтернет.

Розглядаючи теорію і практику професійного розвитку майбутніх педагогів, Г. Татаурова-Осика та В. Татауров [8] вбачають інформаційно-комунікаційну компетентність педагога як запоруку розвитку у студентів компетентності 21 століття, а саме: креативності, комунікативності, інтерактивності, мобільності та інших. Інколи викладачі володіють комп'ютером набагато гірше, ніж учні. Тому проблема підготовки компетентних в ІКТ викладачів стоїть гостро.

Проблемі застосування сучасних засобів навчання, і особливо комп'ютерних технологій, присвячено безліч наукових праць. Оскільки майже всі підручники, навчальні посібники, наукові статті відображають цю проблему, тому ми не в змозі проаналізувати їх всіх. Але нас зацікавила можливість одного із видів інтерактивного навчання, а саме дистанційне навчання (Distance education). Це вид освітніх послуг, що набирає популярності по всьому світу. Таке навчання відноситься до вищої освіти, є однією з його форм і способом організації навчання. Варто відзначити, що дистанційна освіта існує вже впродовж п'ятдесяти років, а також має радянське коріння. З часом технології навчання удосконалилися завдяки передачі інформації і формуванню нових мереж інформації. Так, на сьогоднішній день форма дистанційної освіти існує практично у всіх університетах світу. Студентам і абітурієнтам пропонується програма навчання, як по спеціальностях, так і по окремих курсах. Деякі учбові заклади будують процес навчання на основі комп'ютерного забезпечення. Це означає, що викладач і студент в реальності не контактують один з одним, а отримують і передають інформацію по електронній пошті. На Україні дистанційна освіта надзвичайно актуальна [9].

Відзначимо головні переваги дистанційної освіти: доступність всім верствам населення; відсутність необхідності бути присутнім особисто на заняттях; наявність навігаційної системи, що вказує шлях по якому рухатись і легко переходити від одного матеріалу, що вивчається, до іншого; комплексне програмне забезпечення; наявність індивідуального зв'язку між викладачем і студентом; застосування провідних освітніх технологій; індивідуальний процес навчання; гнучкі консультації.

Отже, роблячи висновок про аналіз літературних джерел, що присвячені проблемам застосування сучасних засобів навчання і забезпечення інформаційного середовища їх застосування, вчені вбачають у інформаційно-комунікаційних технологіях майбутнє. Поступове введення їх в навчальний процес забезпечить інтенсифікацію процесу навчання. Наряду з тим в працях вчених не відображено перспективи застосування ІКТ технологій при підготовці водолазів-підривників. Тому виникла необхідність адаптувати розробки вчених до наших умов

дослідження і запропонувати можливі шляхи вирішення цієї проблеми.

Перспективним і вартим розробки, на наш погляд, для підготовки водолазів-підривників є дистанційне навчання. Враховуючи специфіку професії, ми пропонуємо дистанційне навчання застосовувати лише при підготовці фахівців у варіативній частині навчання, а на нормативну частину залучати лише тих, хто успішно здав заліки по варіативній частині. Для цього необхідно зробити так звані педагогічний дизайн підготовки водолаза-підривника. Він буде включати: модель підготовки; програму підготовки в повному обсязі, але з акцентом на варіативну частину (нормативна частина потрібна для ознайомлення з перспективами подальшого навчання); навігаційну систему або звичайний план підготовки з роз'ясненням порядку вивчення; методичне забезпечення; комп'ютерне забезпечення (презентації, учбові фільми, електронні підручники та інше); питання для самоконтролю по заняттям; тести або питання заліків на допуск до подальшого навчання (проходження нормативної частини); електронну адресу для обміну інформацією; електронну адресу скайпу для надання консультацій і прийняття он лайн заліків і контрольних опитувань.

Які ми будемо мати з цього плюси? По-перше, на етапі дистанційного навчання проводиться відбір найбільш підготовлених учнів, що дає можливість не залучати, а потім не відраховувати по неуспішності тих, хто не здає заліки і тим самим не витратити державні (організаційні,

установчі) кошти. По-друге, під час вивчення варіативної частини всі учні знаходяться в місцях проживання або роботи (служби). З цього впливає третій плюс – економія коштів на проживання. По-четверте, навчання може розпочатись заздалегідь, що надасть можливість більш якісно підготуватись до заліків по допуску до практичних занять. По-п'яте, застосовуються індивідуальні консультації і відповідно індивідуальні пояснення незрозумілого матеріалу. По-шосте, наявність у учнів повного обсягу матеріалу, який має викладатись, з відповідним методичним забезпеченням. Як проблему при такому виді навчання ми розглядаємо обов'язкову наявність відповідного комп'ютерного і програмного забезпечення; наявність мережі Інтернет; заборону розповсюдження в відкритих електронних мережах інформації, призначеної тільки для службового користування; відсутність зразків і макетів вибухових речовин і засобів підриву, а також водолазного спорядження; відсутність самого викладача, що може наводити приклади із життя при поясненні нового матеріалу і який своєю харизмою, індивідуальністю може зацікавити і повести за собою. Але переваги повністю компенсують ці недоліки.

Висновки

Отже можемо зробити висновок, що запропоноване дистанційне навчання не тільки збереже кошти держави або організації, а й зможе забезпечити безперервність, інтенсивність, технологічність, сучасність, перспективність, індивідуальність при навчанні водолазів-підривників.

Література

1. Андреев А. А. Дидактические основы дистанционного обучения. – М. : Наука, 1999. – 113 с.
2. Тихомиров В. П. ДО: история, экономика, тенденции / В. Н. Тихомиров // Дистанционное обучение : журнал – 1997. – №2. – С. 117–124.
3. Моисеева М. В. Интернет обучение: технологии педагогического дизайна / М. В. Моисеева, Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. И. Нежурина, Под ред. кандидата педагогических наук М. В. Моисеевой. – М.: Издательский дом «Камерон», 2004. – 216 с.
4. Харламов И. Ф. Педагогика: Учеб. / И. Ф. Харламов. – 7-е изд. – Мн. : Университетское, 2002. – 560 с.
5. Педагогіка: навчальний посібник. Харків, ТОВ “Одісей”, 2003. 352 с.

6. Федорчук Е. І. Сучасні педагогічні технології. Навчально-методичний посібник. – Кам.-Под. : “АБЕТКА”, 2006. – 212 с.
7. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: теорія і практика. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Видавництво А.С.К., 2002. – 136 с.
8. Татаурова-Осика Г.П., Татауров, В. П. Теорія та практика професійного розвитку майбутніх педагогів / Г.П. Татаурова-Осика, В. П. Татауров : методичний посібник. ІПОД НАПУУ. – Кам.-Под. : ПП Зволейко Д. Г., 2012. – 128 с.
9. Переваги дистанційної освіти в Україні – Режим доступу : <http://www.forest.lviv.ua/statit/distance.html> – Заголовок з екрана.

В статтю розглянуто інформаційно-комунікаційні технології навчання водолазів-підривників і пропонується шляхи забезпечення інформаційної середовища їх застосування.

Ключевые слова: водолаз-підривник, інформаційно-комунікаційні технології.

In the article information and communication technologies of training of divers-deminers is considered and the ways of providing of the information environment of their application is offered.

Key words: divers-deminers, information and communication technologies.