

ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальність теми дослідження. Застосування комп'ютерних інформаційних систем, які розраховані на використання певного масиву інформації, доступної в даний момент суспільству у певній його сфері, дозволяє вдосконалити механізми управління суспільним устроєм, сприяє гуманізації та демократизації суспільства, підвищує рівень добробуту його членів. Інформатизація суспільства сприяє не тільки прискоренню науково-технічного прогресу, інтелектуалізації всіх видів людської діяльності, але і створенню якісно нового інформаційного середовища соціуму, що забезпечує розвиток творчого потенціалу індивіда [7].

Під впливом інформаційних технологій відбуваються кардинальні зміни у всіх сферах життя і професійної діяльності людей.

Становлення інформаційного суспільства припускає широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті, що дасть можливість:

- сприяти прискоренню передачі знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства не тільки від покоління до покоління, але й від однієї людини до іншої;
- підвищити якість освіти, адаптації людини до навколишнього середовища і соціальних змін, що відбуваються в суспільстві;
- вдосконалити систему освіти, яка б відповідала вимогам інформаційного суспільства і процесу реформування традиційної системи освіти в світлі вимог сучасності.

Державна програма інформатизації освіти [8] визначила основними напрямками впровадження нових інформаційних технологій (НІТ) в освітню систему підготовки вчителя до майбутньої професійної діяльності такі як:

- психолого-педагогічне обґрунтування НІТ та особливості їх застосування в освітньому процесі;
- комп'ютеризація навчальних закладів;
- організація вивчення навчальних дисциплін засобами НІТ;
- створення навчально-методичного і програмного забезпечення дисциплін;
- використання комп'ютерів під час читання лекцій, проведення семінарських і лабораторно-практичних занять;
- розробка електронних варіантів текстів лекцій, семінарських і практичних занять, поступовий перехід від механічного записування студентами лекційного матеріалу до організації його сприймання й осмислення в умовах електронного середовища;
- використання можливостей комп'ютерної техніки для перевірки навчальних досягнень студентів та ін [7].

Постановка проблеми. Професійною підготовкою вчителя трудового навчання, у контексті даної проблеми займалися такі науковці, як М. Жалдак, О. Коберник, В. Сидоренко, В. Алейнікова, Г.Козлова, М. Водопьянова.

Принципи та критерії систематизації і відбору змісту навчання з використанням нових інформаційних технологій розглядалися з опорою на дослідження П. Атутова, О. Торубари, психолого-педагогічні аспекти комп'ютеризації навчального процесу – В. Алейнікова, В. Безпалько, Р. Гуревича, Ю. Машбиця, В. Монахова, П. Образцова, І. Роберт та ін. Аналіз наукових праць свідчить про неабияку актуальність досліджуваної проблеми вдосконалення

професійної підготовки вчителя за рахунок впровадження в освітній процес нових інформаційних технологій [1;3].

Метою статті є огляд програмного забезпечення для здійснення дистанційного навчання в професійній підготовці вчителя технологій.

Існує декілька версій походження концепції дистанційного навчання, можна вважати, що датою її народження став 1728 р., коли в американській Boston Gazette було опубліковано оголошення викладача стенографії Калеба Філіпса, який шукав студентів для того, щоб щотижня розсилати їм заняття поштою. Сама можливість появи цього виду освіти тоді була зумовлена розвитком поштової системи [11].

Формально першим вищим навчальним закладом, що застосував дистанційне навчання, вважається університет Лондона, у якому в 1858 р. було започатковано програму екстернату. Після цього, майже через сто років, у 1946 р., Південноафриканський університет почав здійснювати навчання поштою. У 1969 р. у Великобританії був створений Відкритий університет (Open University) - нині найбільший ВНЗ, що надає дистанційну форму навчання. Нині існує безліч відкритих університетів по всьому світу.

Комплектація навчально-методичних матеріалів у спеціальний набір (кейс), який пересилається студентам для самостійного вивчення, називається кейс-технологією. Її позиції досить стійкі. Вони передбачають застосування широких можливостей Інтернету й останніх досягнень у галузі організації спільної діяльності. Мережа як доступний засіб комунікації забезпечила вільний доступ до навчально-методичних матеріалів, а також інтерактивну взаємодію між викладачами і студентами.

Дистанційне навчання - комплекс апаратно-програмних засобів, методик і організаційних заходів, які забезпечують доставку освітньої інформації за допомогою мережі, а також перевірку знань, здобутих у рамках курсів. Для учнів вона зручна тим, що забезпечує свободу - дозволяє вчитися відповідно до свого темпу, особових особливостей і освітніх потреб, і робити це в найбільш приємному і сприяючому продуктивності середовищі, створюючи для себе комфортну атмосферу. Завдяки моделі e-learning (електронного навчання) можна не обмежувати себе у виборі навчального закладу й освітніх можливостей незалежно від свого місцезнаходження, самостійно планувати час і розклад занять, а також список предметів, що вивчаються.

Але, незважаючи на всі переваги, в електронного навчання є обмеження і недоліки, які слід враховувати. По-перше, воно вимагає від учнів передусім серйозної самодисципліни, самостійності та свідомості, уміння розподіляти свій час. По-друге, тут відсутній особистий контакт між викладачем і студентом, а через ті або інші індивідуальні особливості не кожен готовий сприймати віртуального інструктора. По-третє, бракує спілкування з колегами-студентами для обміну досвідом, немає можливості негайного практичного застосування здобутих знань із подальшим обговоренням виникаючих питань. По-четверте, учні незавжди можуть забезпечити себе достатнім технічним оснащенням - мати комп'ютер і постійний вихід в Інтернет (особливо це стосується провінції, де дистанційне навчання найбільш доцільне).

Щоб нівелювати недоліки і труднощі переходу на «чисте» електронне навчання, експерти радять застосовувати змішану форму (іменовану *blending learning*), що припускає використання комбінації різних середовищ (технологій, дій і типів заходів), в яких відбувається навчальний процес, об'єднаних з метою створення оптимальної навчальної програми для конкретної аудиторії. Вона покликана поєднувати максимум переваг і мінімум обмежень e-learning і традиційної системи.

У провідних ВНЗ світу створені центри e-learning, що дозволяють пройти дистанційне навчання з видачею відповідного диплома. «Через п'ять років в Інтернеті буде можливо безкоштовно одержати доступ до кращих лекцій у світі, чого не в змозі забезпечити жоден університет», - так вважає Біл Гейтс, людина, що вже не раз довела свої пророчі здібності. На його думку, сучасні технології нині відкривають широкий доступ до знань, і ті, хто їх потребує, зможуть ними опанувати.

Гнучкість, властива електронному навчанню, дозволяє збудувати ефективну модель освіти, що адаптується під будь-якого слухача. Які ж інструменти застосовуються для організації e-learning? Продукти численні і різноманітні, звідси і складнощі з їх класифікацією і порівнянням. Тому в статті ми не переслідуюмо мету розглянути всі системи дистанційного навчання (це практично неможливо в рамках статті), а лише ознайомитися з ними, спробуємо дати уявлення про продукти, призначені для вирішення завдань, пов'язаних з e-learning.

ElearningSoft «Професійні інструменти для створення контенту СДО (системи дистанційного навчання)». Програмне забезпечення ElearningSoft «Професійні інструменти для створення контенту СДО» - набір професійних інструментів для спрощення процесу впровадження і розвитку інтерактивних систем дистанційного навчання. Комплекс «Професійні інструменти для створення контенту СДО» допомагає створювати і конвертувати навчальні матеріали різного формату в єдине професійне web-складове або SCORM пакети. Набір інструментів «Професійні інструменти для створення контенту СДО» включає QuizForce, WordForce і PowerPointForce.

QuizForce - зручний інструмент для створення тестів у Flash форматі (adobe flash). Інструмент QuizForce забезпечений інтуїтивними у використанні функціями для створення легко змінюваних і заснованих на флеш-технологіях тестів. За допомогою QuizForce можна створювати тести з подальшим їх використанням на комп'ютері, публікації в Інтернеті, презентаціях PowerPoint і інтеграції в систему дистанційного навчання (SharePointLMS, JoomlaLMS, Blackboard і т. д.).

WordForce - інструмент для перетворення документів формату MS Word у web-формат або в пакет для системи дистанційного навчання. Користувач може вносити будь-які види документів у СДО, використовуючи SCORM 1.2/2004, тести і питання з можливістю перевірки і відсилання результату. WordForce дозволяє створювати і згодом змінювати вміст, налаштовувати пошук документів, заздалегідь переглядати документи й об'єднувати в цілий текст замітки.

Інструмент PowerPointForce забезпечує інтуїтивно зрозумілим меню управління, яке дозволяє за декілька етапів створювати і трансформувати ідеї в мультимедіа пакети. PowerPointForce дозволяє імпортувати HTML сторінки, флеш-файли, WordForce або QuizForce документи, публікувати презентацію як в мережі Інтернет, так і в СДО. Завдяки інструменту можна керувати слайдами, використовуючи слайд-менеджер, вносити опис для кожного індивідуального слайду, додавати різні додатки і записи до вашої презентації, створювати шаблони презентацій.

ElearningSoft SharePointLMS^{RU}. Програмне забезпечення ElearningSoft SharePointLMS^{RU} є системою електронного навчання, що розроблене на багатфункціональній платформі SharePoint. Комплексна система ElearningSoft SharePointLMS^{RU} об'єднує всіх учасників навчального процесу (співробітників, студентів, викладачів, батьків, адміністрацію) в єдиному інформаційно-освітньому порталі навчального закладу або організації, надаючи засоби для спільної роботи, об'єднаних комунікацій і дистанційного навчання.

Продукт ElearningSoft SharePointLMS^{RU} є централізованою базою знань з єдиною точкою входу і повнотекстовим пошуком по будь-яким видам документів, навчальних матеріалів і профілям користувачів засобами SharePoint.

Рішення SharePointLMS^{RU} забезпечує розробку індивідуальних навчальних програм, що можуть поєднувати в собі різні методи: індивідуальні навчальні плани на основі курсів, матеріали сторонніх виробників і інтерактивне навчання під керівництвом викладача. Реалізовані в SharePointLMS^{RU} засоби підтримки електронного навчання, що базуються на загальноприйнятих стандартах дистанційного навчання (SCORM 1.2, SCORM 2004, LRM), дозволяють використовувати як навчальні матеріали електронні курси від різних постачальників SCORM-матеріалу. Також не виключає використання власних напрацювань у якості навчальних матеріалів - будь-який документ, презентація, електронна таблиця можуть бути видані студентам у якості навчального матеріалу або завдання, як у своєму початковому вигляді, так і у вигляді об'єкту SCORM за допомогою додаткового інструменту для створення

інформаційного вмісту. Динамічні тести в SharePointLMS^{RU} надають кожному студентові унікальну вибірку питань із перемішаними варіантами відповідей, що забезпечує унікальність кожного тестування.

Основні можливості:

- створення єдиної платформи для комунікації студентів і викладачів;
- організація дистанційної форми навчання;
- он-лайн навчання;
- створення додаткової системи підтримки процесу навчання;
- автоматизація робочого місця викладача, керівника;
- автоматизація й управління процесом навчання;
- створення загальної бази документів/знань;
- створення курсів і тестів за допомогою вбудованих редакторів;
- гнучкий графік для навчання;
- безперервний доступ до навчального матеріалу;
- організація здачі тестів і іспитів у автоматичному і напівавтоматичному режимі;
- генерація статистичних звітів для аналізу (усі події у рамках процесу навчання фіксуються у базах даних).

ElearningSoft JoomlaLMS^{RU}. Програмне забезпечення ElearningSoft JoomlaLMS^{RU} є комплексним потужним рішенням для організації електронного дистанційного навчання, засноване на системі з відкритим початковим кодом Joomla! CMS. Продукт ElearningSoft JoomlaLMS^{RU} поєднує в собі інноваційні методи для організації навчання та перевірки знань і сучасні застосування в галузі конференцзв'язку. Використання системи електронного навчання ElearningSoft JoomlaLMS^{RU} дозволяє систематизовано, ефективно здійснити навчання, організувати навчання сотень і тисяч користувачів без істотних витрат з використанням сучасних технологій комп'ютерного дистанційного навчання. JoomlaLMS^{RU} автоматизує навчальний процес, включаючи контрольне тестування і створення звітів з результатами проведеної роботи.

Основні можливості:

- створення єдиної точки входу для навчання студентів, співробітників і клієнтів;
- організація дистанційної форми навчання;
- створення додаткової системи підтримки процесу навчання (on-line заняття, загальна бібліотека навчальних матеріалів);
- автоматизація процесу навчання;
- управління навчальним процесом (створення матеріалів, індивідуальних і групових розкладів, завдань);
- організація здачі тестів і іспитів у автоматичному і напівавтоматичному режимі;
- відстежування прогресу дистанційного навчання на всіх рівнях;
- атестація (для організацій);
- створення загальної бази документів/знань;
- надання гнучкого графіку для навчання;
- організація системи контролю компетентності співробітників (для організацій).

Adobe eLearning Suite[12]. Програмне забезпечення Adobe eLearning Suite - пакет інструментів, призначений для створення навчальних програм матеріалів, орієнтований на викладачів, інструкторів і методистів. Adobe eLearning Suite дозволяє розробляти сучасні навчальні програми, поширювати їх через Інтернет, доставляти на робочий стіл або мобільні пристрої і впроваджувати в системи управління навчанням. Завдяки Adobe eLearning Suite забезпечується можливість створення інноваційних навчальних матеріалів студентами у будь-який час і на будь-якому носії.

Adobe eLearning Suite включає: Adobe Captivate, Adobe Flash CS5, Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Photoshop CS5 Extended, Adobe Acrobat Pro, Adobe Presenter 7, Adobe Soundbooth CS5, Adobe Bridge CS5, Adobe Device Central CS5.

Програмне забезпечення Adobe Captivate 5 - рішення, призначене для створення професійних навчальних матеріалів і курсів. Adobe Captivate є основою пакету Adobe eLearning Suite. Рішення Adobe Captivate дозволяє перетворювати текстову інформацію в мовну, графічно відображати інформацію і створювати інтерактивні шаблони.

Нова версія Adobe Captivate 5 дозволяє поєднувати навчальне моделювання, навчання з використанням сценарного моделювання, проведення тестувань і перевірок, а також має багаті мультимедійні й інтерактивні можливості. Викладачам, що готують навчальні матеріали, доступно більше десятка нових функцій: можливість публікації окремих SWF-файлів, перетворення текстової інформації в мовну, наявність інструментів для виконання простих графічних зображень, поліпшені шаблони проектів і інші.

Програма надає можливість повноцінної роботи з документами Microsoft PowerPoint, що дозволяє імпортувати і редагувати слайди PowerPoint із звуком і інтерактивністю. Рішення Adobe Captivate 4 також підтримує систему шарів Photoshop, надаючи можливість створення анімації на їх базі. За допомогою рішення можлива публікація навчальних матеріалів у форматі PDF і Audio Video Interleave (AVI) для розміщення на сервісах YouTube.

Пакет Adobe Captivate 5 надає можливість створювати зміст, що налаштовується, змінювати у міру проходження курсу навчання. Для забезпечення максимального залучення учнів у навчальний процес викладачі можуть використовувати системні і призначені для користувача змінні, індивідуалізуючи з їх допомогою навчальний курс.

Рішення Adobe eLearning полягають у трьох ключових компонентах: власне платформи для організації дистанційного навчання, набору інструментів для створення контенту і необхідних розробникам для інтеграції з іншими системами і розширення стандартної функціональності API і SDK.

Унікальна особливість платформи Acrobat Connect полягає в її придатності для цілей як синхронного (аудиторні заняття), так і асинхронного (самостійного) навчання. У основі Acrobat Connect лежить масштабована модульна архітектура, центральним елементом якої є Flash Media Server. Для потреб синхронної взаємодії призначений модуль Meeting, а асинхронного - Training. Щоб забезпечити автоматичну реєстрацію на семінари зовнішніх учасників і потім інформаційну розсилку, використовується ще один компонент - Events.

Adobe Acrobat Connect Pro Training [12]. Система дистанційного навчання на основі програмного забезпечення Adobe Acrobat Connect Pro Training дозволяє здійснювати навчання як за допомогою електронних курсів, створених за допомогою Adobe Presenter, так і у віртуальних класах під керівництвом викладача. Adobe Acrobat Connect Pro Training дозволяє управляти навчанням просто завдяки зручним інструментам для реєстрації і функціям автоматичного повідомлення учнів і створення персональних звітів. Для роботи з Acrobat Connect Pro Training потрібні web -переглядач і безкоштовна програма Adobe Flash Player.

Функціональні можливості Adobe Acrobat Connect Pro Training :

- створювати і налаштовувати віртуальні аудиторії, а також зберігати їх для повторного використання;
- розробляти цікаві електронні навчальні курси, не маючи спеціальних навичок програмування;
- використовувати готові матеріали у форматі PowerPoint;
- додавати в курси аудіо- і відео-файли;
- створювати інтерактивні тести, навчальні модулі та симулятори;
- керувати списками учнів;
- розсилати запрошення і нагадування студентам;
- створювати форми реєстрації з необхідним переліком питань;
- оцінювати ефективність навчальних матеріалів за допомогою звітів про навчання;
- відстежувати результати окремих студентів.

Висновки. Нині відбувається постійне зростання обсягів інформації, яку необхідно засвоїти в процесі навчальної діяльності. Теперішній світ динамічний і мобільний, саме тому навчальний

процес потребує інтенсифікації на основі застосування сучасних педагогічних технологій, здатних змінити його форму. Важливим аспектом є те, що на основі застосування засобів сучасних інформаційних технологій відбувається інтенсифікація навчального процесу. Інформаційні технології ініціюють розвиток нових підходів до технологій навчання, відкривають додаткові можливості створення комп'ютерних навчальних систем та контролю знань.

Література:

1. Грітченко А.Г. Підготовка вчителя до формування в учнів системи знань сучасного аграрного виробництва: монографія / А.Г. Грітченко. – Умань : СПД Жовтий, 2009. – 380 с.
2. Грітченко А.Г. Інформаційні технології в сучасній освітній системі підготовки вчителя трудового навчання / А.Г. Грітченко // Збірник наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми». – Київ–Вінниця: ДОВ Вінниця, 2007. – Вип.15. – С. 334 – 339.
3. Гуревич Р. Застосування інформаційно-комунікативних технологій у підготовці вчителя трудового навчання / Р. Гуревич, Д. Коломієць // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – №3. – С. 26 – 28.
4. Гуревич Р. Інноваційні засоби навчання в трудовій підготовці школярів / Роман Гуревич, Майя Кадемія // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2008. – №2. – С. 3 – 5
5. Гуревич Р. Трудове навчання і виховання – основа професійного само-визначення учнів / Роман Гуревич // Рідна школа. – 2002. – №3. – С. 27 – 29.
6. Гуревич Р.С. Інтеграційні тенденції в підготовці вчителя трудового навчання / Р.С.Гуревич // Молодь і ринок: Наук. – метод. зб. – 2003. – №3. – С. 63 – 68.
7. Роберт И.В. Новые информационные технологии в обучении: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт // Информатика и образование. – 1991. – № 4. – С. 18 – 25.
8. Про затвердження державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006 – 2010рр.: Постанова Кабінету Міністрів в Україні від 7 грудня 2005 р. № 1153 // Урядовий кур'єр. – 2005.
9. <http://www.adobe.com/ru/products/elearningsuite/>
10. <http://soft.softline.ru/adobe/adobe-elearning-suite/>
11. http://ko.com.ua/jelektronnoe_obuchenie_nachalo_51948
12. <http://www.adobe.com/ua>

У статті проведено огляд програмного забезпечення для розробки матеріалів та їх супроводу у процесі дистанційного навчання в професійній підготовці вчителя технологій.

Ключові слова: дистанційне навчання, програмне забезпечення, e-learning.

В статті проведено огляд програмного забезпечення для розробки матеріалів та їх супроводу в процесі дистанційної освіти в професійній підготовці вчителя технологій.

Ключевые слова: дистанционная учеба, программное обеспечение, e - learning.

In the article the review of software is conducted for development of materials and their accompaniment in the process of the controlled from distance studies in professional preparation of teacher of technologies.

Keywords: the controlled from distance studies, software, e - learning.