

Розділ 2. Педагогічна наука

УДК 377.091:37.018.43 (086)

**Шевченко В.Л.,**

кандидат військових наук, доцент

**ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК НОВОГО
ПОКОЛІННЯ ЯК ЗАСІБ КЕРУВАННЯ
ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

У статті представлено матеріали науково-дослідницької роботи "Методичні основи створення підручника нового покоління для професійно-технічних навчальних закладів", у межах якої проводилися дослідження лабораторією підручникотворення Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України в період 2011–2014 років.

Розкрито дидактико-технологічні підходи до проектування електронних програмно-педагогічних засобів із поєднанням комп'ютерних технологій програмно-інструментальної платформи дистанційного навчання MOODLE. Особливістю та новизною зазначеної технології є стратегія виявлення того, що залишилося незрозумілим для учня під час роботи з навчальним матеріалом, установлення причин виникнення помилок у відпрацюванні тестових завдань і надання індивідуально орієнтованих роз'яснень.

Ключові слова: підручникотворення, проектування, особистісноцентристська філософія освіти, електронний підручник, електронні програмно-педагогічні засоби, програмно-інструментальна платформа дистанційного навчання.

2011 року в Інституті професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України було створено лабораторію підручникотворення та затверджено науково-дослідну роботу "Методичні основи створення підручника нового покоління для професійно-технічних навчальних закладів". Головна спрямованість наукових пошуків була орієнтована на формування контент-бібліотеки електронних підручників, які мали розроблятися за новими дидактико-технологічними підходами. Це в кінцевому результаті мало трансформуватися в теоретико-методичні основи створення підручника нового покоління.

У листопаді 2014 року результати науково-дослідної роботи було представлено приймальній комісії та визнано роботу успішною. Водночас вважаємо за потрібне проаналізувати досягнуте та залучити до неупередженого оцінювання небайдужих до проблем електронного підручникотворення працівників професійно-технічної освіти.

Стан розроблення проблеми. Дослідження було розпочато з вивчення аматорських, розроблених викладачами ПТНЗ електронних підручників на CD-носіях і перегляду великої кількості цих засобів, розміщених на освітніх сайтах навчальних закладів України. Це дозволило згрупувати їх у три типові групи.

Перший тип електронного підручника розглядаємо як комп'ютерну верстку друкованого підручника у форматі PDF. Для *другого типу* електронного підручника характерним є поділ браузера на дві області: ліва використовується для навігації у змісті, а у правій завантажується навчальна інформація у форматі HTML. Навігація цього підручника

виконана у вигляді деревовидної структури, що спрощує пошук необхідної сторінки. Навчальна інформація надається в текстовому, графічному й анімаційному вигляді з посиланням на аудіо- і відеофрагменти. *Третій тип* електронного підручника за структурою є набором лекційних і довідкових матеріалів, тестових і практичних завдань, зазвичай, зведених у навчальні модулі на основі структурно-логічних зв'язків. Кожен модуль цього електронного підручника супроводжується набором теоретичних і практичних занять, кількість яких відповідає навчальному плану за відповідною спеціальністю. Структура занять складається з теоретичних блоків і практичних завдань із методичними рекомендаціями і прикладами їх розв'язання, а також із можливістю перевірки отриманої відповіді. Для цього типу електронних підручників характерним є широке використання гіперпереходів із посиланнями як на внутрішні аудіо- і відеоматеріали, так і на зовнішні, розміщені в мережі Інтернет.

Аналіз дидактичних підходів до розроблення зазначених типів електронних підручників дозволив визначити низку пріоритетних щодо розв'язання в розглядуваній НДР теоретичних і методичних проблем.

По-перше, чи всі наведені типи електронних підручників можна віднести до класу підручників згідно з Державним стандартом України ДСТУ 3017-95 "Видання. Основні види. Терміни та визначення" [7]?

По-друге, не дивлячись на досить глибоку розвиненість теорії сучасного підручникотворення, електронне підручникотворення потребує перегляду та уточнення деяких теоретичних аспектів щодо проектування електронних підручників на дидактичних засадах моделювання трьох видів зв'язків: структурно-логічних, міжпредметних і причинно-наслідкових.

По-третє, існує необхідність обґрунтування електронного підручника як базового елемента інформаційного освітнього середовища, у якому за допомогою технічних механізмів комп'ютерного програмного забезпечення здійснюється його адаптація до індивідуальних здібностей тих, хто навчається.

По-четверте, потрібно розробити дидактико-технологічні підходи до проектування електронного підручника, в основу яких покласти особистісноцентристську філософію освіти.

Саме на вирішення цих проблем було спрямовано програму дослідження "Методичні основи створення підручника нового покоління для професійно-технічних навчальних закладів", схваленою Вченою радою Інституту професійно-технічної освіти та погодженою бюро відділення професійної освіти і освіти дорослих Національної академії педагогічних наук України.

Викладення основного матеріалу. У контексті першої із зазначених проблем зазначаємо, що найбільш розповсюдженими в науковій і методичній літературі є такі визначення електронного підручника:

- комп'ютерно представлений навчальний матеріал, що міститься на електронних носіях у вигляді малюнків, таблиць, мультиплікаційних і відеофрагментів, іншого типу графічних зображень та методичних матеріалів до них на друкованих носіях [1];
- сукупність програмно-апаратних засобів і навчально-методичних видань, об'єднаних спільним задумом і тематикою, що має на меті інтенсифікацію навчального процесу на основі застосування персонального комп'ютера в навчальній роботі [2];
- комп'ютерний, педагогічний програмний засіб, призначений насамперед для пред'явлення нової інформації, що доповнює друковані видання, використовується для індивідуального й індивідуалізованого навчання, дозволяє обмеженою мірою тестувати отримані знання й уміння суб'єкта навчання [3];
- електронний навчальний курс, що містить систематизований виклад навчальної дисципліни або її розділу, частини відповідно до Державного стандарту і навчальної програми, офіційно затверджений як даний вид видання [4];

- комплекс інформаційних, методичних і програмних засобів, призначений для вивчення окремого предмета, що, зазвичай, включає запитання й завдання для самоконтролю і перевірки знань із забезпеченням зворотного зв'язку [5];
- електронний навчальний (навчально-методичний) комплекс, відмінність якого від паперового полягає у значному розширенні організаційно-педагогічних можливостей засобів навчання завдяки залученню ІКТ у поєднанні зі спеціально розробленою концепцією організації презентації начального матеріалу [6].

На нашу думку, для з'ясування сутності терміна "електронний підручник" доречно звернутися до визначення його ключової першооснови – до поняття "підручник". У Державному стандарті України 3017-95 "Видання. Основні види. Терміни та визначення" [7] визначено, що підручник – це навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі й офіційно затверджене як таке. З 1 липня 2010 р. в Україні набув чинності ДСТУ 7157-2010 "Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості" [8]. Відповідно до цього документа, "електронне видання – це електронний документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості й призначений для розповсюдження в незмінному вигляді; електронний аналог друкованого видання – електронне видання, що в основному відтворює відповідне друковане видання, зберігаючи розташування на сторінці тексту, ілюстрацій, посилань, приміток тощо; електронний документ – документ, інформація у якому подана у формі електронних даних та для використання якого потрібні засоби обчислювальної техніки" [8].

Зважаючи на чіткість стандартизованого визначення, зазначаємо, що в ньому не розкриваються саме ті аспекти, які розкривали б дидактико-психологічні особливості електронного підручника та визначали його ключову роль в організації навчального процесу. Водночас очевидним є те, що наведені вище авторські визначення електронних підручників ніяким чином не орієнтовані на принципи особистісноцентричної філософії, не акцентують увагу на необхідності моделювання міжпредметних та причинно-наслідкових зв'язків.

Багато електронних навчальних матеріалів ніяким чином не співвідносяться з поняттям "електронний підручник", тому в межах першого етапу зазначеної НДР очевидною стала необхідність теоретичного обґрунтування та визначення поняття "електронні програмно-педагогічні засоби", яке об'єднало б усі наявні комп'ютерно орієнтовані дидактичні засоби. Це сприяло збереженню наявного поняття "електронний підручник" у межах визначення Державним стандартом і класифікації всіх інших електронних навчальних засобів, які не відповідають стандартизованому критеріям, що характеризують поняття "електронний підручник".

Класична дидактика не дає чіткого визначення поняття "засоби навчання". Найбільш вживаною є класифікація, запропонована польським дидактом В.Оконом, який розглядає засіб навчання як матеріальний або ідеальний об'єкт, використовуваний учителем та учнем для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної і практичної діяльності [9]. Ученим класифіковано навчальні засоби на прості і складні; перші – це підручники й навчальні посібники, наочні матеріали; до других зараховано аудіо- і відеозасоби, а також програмне забезпечення, яке автоматизує процес навчання, інформаційні системи й телекомунікаційні мережі. З нашого погляду, у наведеному визначенні варто звернути увагу на те, що засіб є інструментом взаємодії вчителя й учня у процесі їхньої спільної пізнавальної діяльності. У проектуванні комп'ютерно орієнтованих дидактичних засобів цей акцент має особливе значення.

Ураховуючи зазначене вище, як електронні програмно-педагогічні засоби розглядаємо такі: електронні підручники, електронні навчальні посібники та наочні матеріали, основою яких є комп'ютерно орієнтовані педагогічні та програмно-технічні технології. У межах запропонованого визначення сутність поняття "електронний підручник" співвідноситься із трактуванням, запропонованим у Державному стандарті. Інші електронні

навчальні засоби визначаємо як додатки до електронного підручника у складі того чи іншого інформаційного навчального комплексу або системи, тобто дидактичні посередники взаємодії вчителя й учня в інформаційному навчальному середовищі.

Таким чином, оцінюючи функціональність розповсюджених електронних програмно-педагогічних засобів та з метою упорядкування теоретичних підходів щодо наявних тлумачень, у ході науково-дослідної роботи на першому етапі було запропоновано використання такої класифікації:

- ресурсний інформаційно-методичний додаток електронного підручника;
- ресурсний інформаційно-методичний додаток навчального предмета (дисципліни);
- ресурсний інформаційно-методичний додаток забезпечення викладача.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток електронного підручника – це, перш за все, гіпертекстові блоки поглибленого розкриття навчального матеріалу, що викладається в підручнику, табличні, графічні, аудіо-, відеоматеріали, а також завдання для контролю й самоперевірки якості оволодіння викладеною в підручнику теорією.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток навчального предмета (дисципліни) – це гіпертекстові блоки поглибленого розкриття теоретичного навчального матеріалу, що вивчається в межах певного навчального предмета (дисципліни), табличні, графічні, аудіо-, відеоматеріали забезпечення практичних і лабораторних занять, а також самоперевірки і тематичного контролю знань, умінь і навичок, набутих учнем в межах навчального предмета.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток навчального предмета (дисципліни) використовується учнем для самостійного опрацювання навчального матеріалу в умовах віддаленого доступу до нього.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток забезпечення викладача – це методичні рекомендації щодо викладання навчального предмета (дисципліни), база посилань як на внутрішні, так і зовнішні інформаційні науково-теоретичні ресурси за змістом предмета (дисципліни) і професії в цілому, наочне забезпечення проведення аудиторних занять, нормативні та законодавчі матеріали, необхідні для здійснення правової педагогічної діяльності.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток викладача використовується ним під час підготовки до занять в умовах віддаленого доступу та під час проведення занять в аудиторії.

У процесі проведення досліджень стало очевидно, що електронний програмно-педагогічний засіб є продуктом методичної діяльності чималої групи педагогів, дидактичних дизайнерів, спеціалістів системного адміністрування. Характерним для електронних програмно-педагогічних засобів навчального предмета є викладення систематизованого навчального матеріалу на основі побудови структурно-логічних зв'язків із використанням гіперпереходів. Для електронних програмно-педагогічних засобів, окрім структурно-логічної побудови, обов'язковим є моделювання міжпредметних зв'язків для формування інтегрованих знань, умінь і навичок, а також причинно-наслідкових зв'язків як дидактичного механізму адаптації навчального процесу до індивідуальних здібностей, нахилів і запитів учня.

Саме необхідність індивідуалізації пізнавальної діяльності сприяла визначенню актуальної проблеми: обґрунтування електронного програмно-педагогічного засобу як базового елемента організаційно-педагогічного процесу з вимогами його адаптації до здібностей тих, хто навчається. Розв'язання цієї проблеми на початку виконання НДР знаходилося у площині пошуку та розроблення таких дидактико-технологічних підходів до електронного проектування, в основу яких має бути покладена особистісноцентристська філософія освіти.

Тому було розроблено й запропоновано для впровадження технологію комп'ютерного особистісно орієнтованого дидактичного проектування електронних

програмно-педагогічних засобів на засадах програмування причинно-наслідкових зв'язків. Основу філософії цієї технології склала парадигма формування знань завдяки створенню умов для виявлення того, що учню не вдалося зрозуміти під час пізнавальної діяльності, та встановлення причин нерозуміння [10]. Методологію розроблення технології склала концепція надання електронним програмно-педагогічним засобам функції активної взаємодії з учасниками навчального процесу. За таким концептуальним підходом набули актуальності питання комп'ютерно орієнтованого дидактичного проектування структурно-логічних, міжпредметних і причинно-наслідкових зв'язків. Виникла необхідність розроблення та застосування у проектуванні оригінальних цифрових кодів для кожного дидактичного елемента та їх зведення до загального алгоритму електронного програмно-педагогічного засобу. Починаючи з 1989 року і дотепер не знайдено аналогів такого підходу в інших країнах щодо особистісно орієнтованого проектування електронних програмно-педагогічних засобів. Саме це й повинно було стати тим новим, що відрізняло б нові електронні програмно-педагогічні засоби від наявних.

Реалізація зазначених нових дидактико-технологічних підходів зумовила потребу пошуку освітньоорієнтованого програмного забезпечення як технічного інструмента розроблення електронних програмно-педагогічних засобів і керування пізнавальною діяльністю в контексті адаптації до індивідуальних здібностей, запитів та інтересів учня. Таким програмно-технічним інструментом було обрано найбільш розповсюджену комп'ютерну програму організації та проведення дистанційного навчання MOODLE, що вільно розповсюджується в мережі Інтернет, з можливостями її реконструкції за рахунок відкритого доступу до кодів. Це дозволило адаптувати створений інформаційний навчальний ресурс до конкретної організаційно-педагогічної моделі навчального процесу закладу за рахунок можливості широкого вибору різних типів тестових редакторів, формувати дидактичні механізми реакції як на правильні, так і помилкові дії учня на основі встановлення причин їх виникнення.

Для виконання робіт зі створення електронних підручників нового покоління було створено авторські колективи зі складу викладачів спецпредметів і майстрів виробничого навчання (всього 114 осіб), а також налагоджено співпрацю з 7-а регіональними НМЦ ПТО. Для сформованих колективів було організовано очно-дистанційне навчання. Результатом стало створення електронної бібліотеки, укомплектованої сімома експериментальними підручниками, доповненими вищезазначеними дидактичними механізмами адаптації: "Основи токарної обробки", "Технологія кам'яних робіт", "Технологія штукатурних робіт", "Технологія електродугового зварювання", "Технологія опоряджувальних робіт", "Механізація рільництва і садівництва", "Основи стропильної справи". Для цього було використано платформу MOODLE, розміщену на WEB-вузлі Міністерства освіти і науки України, яку в подальшому було перенесено на сервер позавідомчого провайдера.

На жаль, з часом розкрита вище стратегія розроблення електронного підручника нового покоління була відхилена і роботу було зупинено. В основу подальших досліджень було покладено розроблення власної програмно-інструментальної платформи як об'єкта програмної інженерії, а не дидактичного проектування як об'єкта педагогічних досліджень [11]. За новою стратегією розроблено науковий портал, на якому розміщено "контент-бібліотеку системи ПТО" (<http://profua.info/index.php?lang=ua>).

До контент-бібліотеки заносяться підручники у форматі другого типу (ресурсний інформаційно-методичний додаток навчального предмета) без їх редакційно-видавничого опрацювання, що передбачено Державним стандартом, і, вважаємо, не в кращому дизайн-дидактичному виконанні. На час написання статті портал нараховує 387103 відвідувача, що свідчить про високу потребу такої електронної бібліотеки. Але ознайомлення з інформацією на форумі та в блогах привело до висновку, що відвідувачі не знайшли того, на що розраховували, і залишили портал без жодного коментаря.

Найбільш очікуваною сучасною концепцією дослідження, на нашу думку, може бути науково-методичний супровід упровадження однієї з шести моделей дистанційного навчання, запропонованих Є.С. Полат. Ці моделі використовуються в системі вищої освіти України та інших країн. Працюючи в цій проблематиці, автор дійшов висновку, що такий підхід не дає необхідних результатів ефективності навчання в системі середньої освіти, до якої відноситься і професійно-технічна освіта. Розроблені Є.С. Полат моделі передбачають високу вмотивованість і активність усіх суб'єктів навчального процесу, а для учнів і студентів – готовність до кропіткої самостійної роботи з навчальним матеріалом. Від викладачів така система організації дистанційного навчання потребує високого рівня напруженості в роботі і ненормованої педагогічної діяльності. Тому такий концептуальний підхід якщо й можна вважати новим, то лише для професійно-технічної освіти в контексті впровадження, а в науковому – навряд чи перспективним.

Важливим для експертного оцінювання ефективності будь-яких концепцій і гіпотез є науково-педагогічний експеримент, передбачений другим етапом НДР (2012-2013 р.р.). Для цього було розроблено програму, методичне забезпечення та методичку експериментального оцінювання якості електронних підручників. У цих документах, окрім традиційних вербальних і невербальних методів проведення експертизи, було запропоновано новий аналітичний підхід щодо оцінювання впливу кожного реалізованого дидактичного принципу на якість електронного підручника. Ця методика дозволяла оцінити якість електронного підручника не лише експертам, а й його розробникам з метою встановлення ризиків і напрямів доопрацювання.

На жаль, педагогічний експеримент всеукраїнського масштабу не було проведено. Запропоновані методики експертної оцінки не використовувалися, наведені у звітних матеріалах НДР експериментальні дані носять неформальний обмежений характер.

Результати дослідження, представлені у форматі контент-бібліотеки, безумовно, є неактуальними, але навіть і з такого результату можна отримати корисні й важливі перспективні висновки.

Висновки за результатами НДР та перспективи наступних досліджень.

1. Організація освітньої діяльності в умовах інформатизації освіти неможлива без використання інтернет-орієнтованих програмно-інструментальних засобів формування інформаційних освітніх ресурсів та забезпечення віддаленого доступу до них. Аналізуючи практичний досвід більшості країн світу та багатьох вітчизняних навчальних закладів, зроблено висновок, що найбільш використовуваною є програмно-інструментальна платформа з відкритими кодами MOODLE.

2. Модернізований MOODLE має набір програмного інструментарію, який дозволяє сформувати загальнодержавний інформаційний освітній простір, адаптувати його до особливостей організаційної освітньої моделі кожного окремого регіону, навчального закладу, організувати віртуальні кабінети кожного окремого педагога і учня.

3. Програмно-інструментальна платформа, що підтверджено розробленим прототипом професійно орієнтованого інформаційного навчального середовища, дозволяє адаптувати процес пізнавальної діяльності кожного суб'єкта навчального процесу до його індивідуальних здібностей, запитів і нахилів.

4. Науково-дослідна робота: "Методичні основи створення підручника нового покоління для професійно-технічних навчальних закладів" підтвердила новизну і дієвість технології особистісно орієнтованого дидактичного проектування електронних програмно-педагогічних засобів, представлену в навчально-методичному посібнику "Основи дидактичного проектування комп'ютерно орієнтованих навчальних комплексів для дистанційної освіти" [10], рекомендованому листом МОН України №1/11-3838 від 09.04.09 для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Перспективним напрямом подальших досліджень вважаємо таке:

- розроблення методологічних, теоретичних і методичних засад формування інформаційного навчального середовища нової організаційно-педагогічної системи професійно-технічної освіти інформаційного суспільства;
- започаткування всеукраїнського науково-педагогічного експерименту формування єдиного інформаційного освітнього простору з його базовими підсистемами: інформаційним навчальним середовищем і центральною електронною бібліотекою, інформаційно-аналітичними підрозділами центрального, регіональних, місцевих органів управління, навчально- (науково-) методичних центрів і ПТНЗ;
- упровадження технології комп'ютерно орієнтованого дидактичного проектування електронних програмно-педагогічних засобів нового покоління на основі організації та проведення курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників на базі регіональних інститутів післядипломної педагогічної освіти;
- удосконалення нормативно-правового забезпечення організації та проведення професійної підготовки робітничих кадрів в єдиному інформаційному освітньому просторі організаційно-педагогічної системи професійно-технічної освіти інформаційного суспільства.

Список використаних джерел

1. Моргун О.М. Комп'ютерний підручник як новий дидактичний засіб / О.М.Моргун, А.І. Підласий // Педагогіка і психологія. – 1994. – № 1. – С. 117–124.
2. Кірей К. О. До проблеми стандартизації термінології освітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій [Електронний ресурс] / К.О.Кірей, Л. О. Кірей // Педагогічна наука : історія, теорія, практика, тенденції розвитку. – 2009. – Випуск №1. – Режим доступу : http://www.intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2009/.
3. Козлов О.А., Некоторые аспекты создания и применения компьютеризированного учебника / Козлов О.А., Солодова Е.А., Холодов Е.Н. // Информатика и образование. – 1995. – № 3. – С. 97–99.
4. Тищенко О.Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник / О.Б. Тищенко // Компьютеры в учебном процессе. – 1999. – № 10. – С. 89–92.
5. Методика использования электронных учебников в образовательном процессе / Баранова Ю.Ю., Первалова Е.А., Тюрина Е.А., Чадин А.А. // Информатика и образование. – 2000 – № 8. – С. 43–47.
6. Шерпаев Н.В. Электронный учебник как основа учебно-методического комплекса [Электронный ресурс] / Н.В. Шерпаев // Информационные технологии в образовании ("ИТО-2002") : материалы XII Международной конференции-выставки (г. Москва, 4-8 ноября 2002 г.) – Режим доступа : <http://ito.edu.ru/2002/>.
7. Видання. Основи види. Терміни та визначення : ДСТУ 3017-95 [Чинний від 1996-01-01]. – К. : Держстандарт України, 1995. – 47 с. – (Національний стандарт України).
8. Інформація та документація. Електронні видання. Основні види та вихідні відомості : ДСТУ 7157:2010 [Чинний від 2010-01-07]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – 18 с.
9. Оконь В. Введение в общую дидактику / В. Оконь ; пер. с польск. – М. : Педагогика, 1990. – 256 с.
10. Шевченко В.Л. Основи дидактичного проектування комп'ютерно орієнтованих навчальних комплексів для дистанційної освіти : навчально-методичний посібник / В.Л. Шевченко. – К. : Вид. НТУУ "КПІ", 2008. – 152 с.
11. Інформаційний лист Інституту ПТО НАПН України керівникам регіональних НМЦ ПТО від 23.01.2014 № 02-15/42.

Шевченко В. Л. Электронный учебник нового поколения как средство управления познавательной деятельностью

В статье представлены материалы научно-исследовательской работы "Методические основы создания учебника нового поколения для профессионально-технических учебных заведений", в рамках которой проводились исследования лабораторией разработки учебников Института профессионально-технического образования Национальной академии педагогических наук Украины в период с 2011 по 2014 годы.

Раскрыты дидактико-технологические подходы к проектированию электронных программно-педагогических средств, в единстве с компьютерными технологиями программно-инструментальной платформы дистанционного обучения MOODLE. Особенностью и новизной представленной технологии является стратегия определения того, что осталось непонятным для ученика во время работы с учебным материалом, определение причин возникновения ошибок в отработке тестовых заданий и представление индивидуально ориентированных разъяснений.

Ключевые слова: создание учебников, проектирование, личностноцентристская философия образования, электронный учебник, электронные программно-педагогические средства, программно-инструментальная платформа дистанционного обучения.

Shevchenko, V.L. Electronic Textbook of the New Generation as a Mean to Control Cognitive Activity

The article is based on the results of the scientific research work: "Methodological basis for the design of new generation textbooks for vocational schools", which was a frame for the research of textbook design. This research has been conducted by the laboratory of Vocational Education Institute of National Academy of Pedagogic Science of Ukraine from 2011 to 2014. The article reveals the didactic and technological approaches to the design of software educational tools along with computer technologies of instrumental software platform MOODLE for the distance learning. The novelty of the presented technology, is a strategy of the identification of all that there are still not clear for the student, while working with the learning material, the determination of the causes of mistakes during the test and presenting the individually oriented comments.

Key words: textbook design, designing, person-centered philosophy of education, electronic textbooks, electronic educational software, instrumental software platform for distance learning.