

УДК 377.091:37.018.43 (086)

ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК НОВОГО ПОКОЛІННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Шевченко Віктор Леонтійович,

старший науковий співробітник лабораторії підручникотворення

для системи професійно-технічної освіти

Інституту ПТО НАПН України, кандидат військових наук

КЛЮЧОВІ СЛОВА:

Інформаційні освітні ресурси, електронні програмно-педагогічні засоби, електронний підручник, комп'ютерно орієнтовані дидактичні технології

Реферат

Закон України «Про національну програму інформатизації» визначає: «... інформатизація – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки». Орієнтуючись на це офіційне визначення, автор розкриває свій погляд на необхідність пошуку нових підходів до визначення нової організаційно-педагогічної системи, характерної для інформаційного суспільства, на розбудову якого орієнтується державна політика незалежної України. У статті викладено авторський погляд на визначення та можливу структуру інформаційної організаційно-педагогічної системи професійно-технічної освіти інформаційного суспільства, розглядаються проблеми теорії та суперечності практики у формуванні інформаційного навчального середовища – дидактико-психологічної основи цієї системи, розкриваються методичні рішення щодо розроблення електронних програмно-педагогічних засобів як базових елементів цього середовища.

Вступ

У теорії і практиці професійно-технічної освіти в останнє, як мінімум, десятиріччя стали використовуватися нові інформаційні освітні технології. Саме таке тлумачення подає їх як систему, що характеризується прогресивно організованим інформаційним середовищем, розвиненою організаційно-педагогічною, дидактико-психологічною, техніко-технологічною, апаратно-програмною базою, яка інтегрує переваги традиційних педагогічних та інформаційних технологій, охоплює весь комплекс операцій зі збору, збереження, обробки, продукування і пред'явлення

навчальної інформації та управління процедурою її ефективного освоєння.

Звідси, під інформаційною організаційно-педагогічною системою професійно-технічної освіти (ІОПС ПТО) розуміємо органи управління, навчальні заклади, суб'єкти освітньої діяльності та інформаційні телекомунікаційні мережі, функціонування яких орієнтоване на забезпечення професійної підготовки кваліфікованих робітників, перепідготовки та підвищення кваліфікації населення (рис. 1).

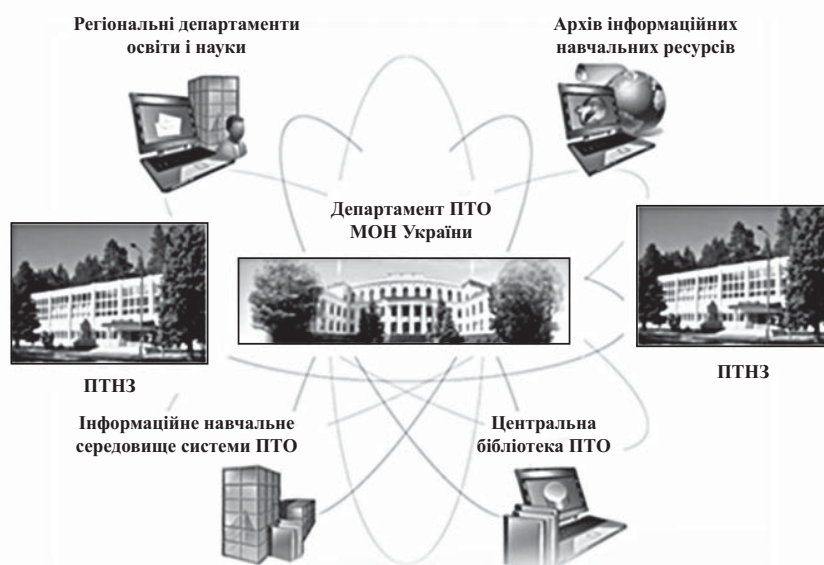


Рис. 1. Інформаційна організаційно-педагогічна система ПТО

Аналіз досліджень і публікацій

При всій чіткості стандартизованого визначення, в ньому не розкриваються саме ті аспекти, які би висвічували організаційно-педагогічні та дидактико-психологічні сторони електронного підручника. Це й не дає спокою фахівцям педагогічної галузі та спонукає їх давати свої визначення. Так, О. Моргун і А. Підласий визначають електронний підручник як комп'ютерно представлений навчальний матеріал на електронних носіях у вигляді текстів, малюнків, таблиць, мультиплікаційних фрагментів та методичних матеріалів до них [5]. К. Кірей та Л. Кірей засвідчують, що електронний підручник є сукупністю 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 у навчальній роботі [6]. О. Козлова, Е. Солодова, Е. Холодов вважають, що електронний підручник – це комп'ютерний педагогічний програмний засіб, призначений, насамперед, для представлення нової інформації, що доповнює друкарські видання, використовується для індивідуального й індивідуалізованого навчання та дозволяє в обмеженій мірі тестувати отримані знання й уміння суб'єкта, який навчається [7]. Ю. Баранова, Е. Перевалова, Е. Тюрина, А. Чадин зазначають: електронний підручник – це комплекс інформаційних, методичних і програмних засобів, що включає питання і завдання для самоконтролю й перевірки знань, а також забезпечує зворотний зв'язок [8]. М. Шерпаєв вважає, що електронний підручник – це електронний навчальний 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 навчального матеріалу [9]. Оригінальним поглядом на електронний підручник є висловлювання О. Осіна, який поняття «електронний підручник» зараховує до сленгу

професіоналів. Обґрунтування своєї точки зору він буде на тому, що: по-перше, це заплутує широку педагогічну громадськість, асоціюючи його з класичною книгою; по-друге, високе звання «підручник» поліграфічне видання отримує після тривалої апробації, подолавши стадію навчального посібника, отримавши спочатку гриф «Допущено», а потім вже «Рекомендовано Міністерством освіти...». Оскільки електронні видання зараз теж проходять експертизу на предмет отримання грифу, то називати дуже різні, в тому числі й виконані непрофесійно, електронні утворення підручниками – аж ніяк не можна [10].

Мета статті

Метою даної статті є бажання автора акцентувати увагу читачів на тому, що на сьогодні професійно-технічна освіта, за станом інформатизації і комп'ютеризації навчального процесу, готовності інженерно-педагогічних кадрів має хороші передумови для створення нової організаційно-педагогічної системи, притаманної інформаційному суспільству, а керівників усіх рівнів, особливо ПТНЗ, переконати у необхідності інтеграції зусиль щодо її створення.

Виклад основного матеріалу

Дидактико-психологічну основу ІОПС ПТО складає інформаційне навчальне середовище. Інформаційне навчальне середовище – це набір електронних програмно-педагогічних засобів, а, насамперед, побудована за технологією комп'ютерно орієнтованого дидактичного проектування модель структурно-логічних, міжпредметних та причинно-наслідкових зв'язків, за якими взаємодіють суб'єкти навчального процесу з інформаційними електронними ресурсами [14]. Саме здатність інформаційного навчального середовища адаптовуватися до здібностей кожного учня за рахунок причинно-наслідкових зв'язків і робить його інтерактивним та надає йому статусу віртуального суб'єкта навчального процесу.



Рис. 2. Модель інформаційного навчального середовища (складено авт.)

Створене таким чином інформаційне навчальне середовище дає змогу враховувати як загальні організаційно-педагогічні та дидактико-психологічні аспекти професійної підготовки, так і особливості навчального процесу кожного ПТНЗ. У моделі враховані й особливості взаємодії навчальних закладів з органами управління (департаментом ПТО, департаментами (управліннями) освіти і науки регіонів) та установами методичного забезпечення (НМЦ ПТО).

Особливо вагомим у моделі інформаційного навчального середовища (рис. 2) є те, що вона орієнтована на забезпечення як індивідуалізованого навчання учнів при отриманні первинної робітничої професії, так і враховує специфіку підвищення кваліфікації та перепідготовки незайнятого населення, створює умови доступу всіх суб'єктів навчального процесу до віддалених інформаційних навчальних ресурсів.

Базовим інформаційним ресурсним компонентом інформаційного навчального середовища є електронні підручники. Склавши неабияку конкуренцію друкованим виданням, вони актуалізували проблему пошуку механізмів взаємопов'язаного ефективного використання традиційних підручників і посібників та засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Тобто нагальним постало питання про статус навчальної книги та її використання у формі друкованого чи електронного видання. З цього приводу більшість педагогів-практиків і науковців вважають досить актуальним пошук варіантів оптимального впровадження у навчальний процес електронних підручників.

Для з'ясування суті електронного підручника доречно звернутися до визначення його ключової першооснови – поняття «підручник». За державним стандартом України ДСТУ 3017–95 «Видання, основні види: визначення і терміни», підручник – це навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі й офіційно затверджене як таке [2].

У Російській Федерації пошук визначення поняття «електронний підручник» здійснювався за аналогією. Федеральним державним науково-технічним центром «Інформрегістр» розроблено Державний стандарт 7.83–2001 «Електронні видання. Основні види і вихідні відомості», що має статус міждержавного. Цей стандарт затверджений 30 жовтня 2001 р. на засіданні Міждержавної ради зі стандартизації, метрології і

сертифікації та набув чинності з 1 липня 2002 р. Основна мета стандарту – упорядкувати в електронних виданнях надання вихідних даних, на зразок тих, що прийняті в традиційних, друкарських. Відповідно до ГОСТ 7.83–2001, електронний документ отримав таке визначення: «Документ на машиночитаному носіїві, для використання якого необхідні засоби обчислювальної техніки». Електронне видання було визначено як «... електронний документ (група електронних документів), що пройшов редакційно-видавниче опрацювання, призначений для розповсюдження в незмінному вигляді, має вихідні відомості» [3].

З 1 липня 2010 р. в Україні набув чинності ДСТУ 7157–2010 «Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості». 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 в якому подана у формі електронних даних і для використання якого потрібні засоби обчислювальної техніки» [4].

Відповідно до цього визначення, електронні підручники мають звичний для широкого використання зовнішній вигляд, як показано на рис. 3.

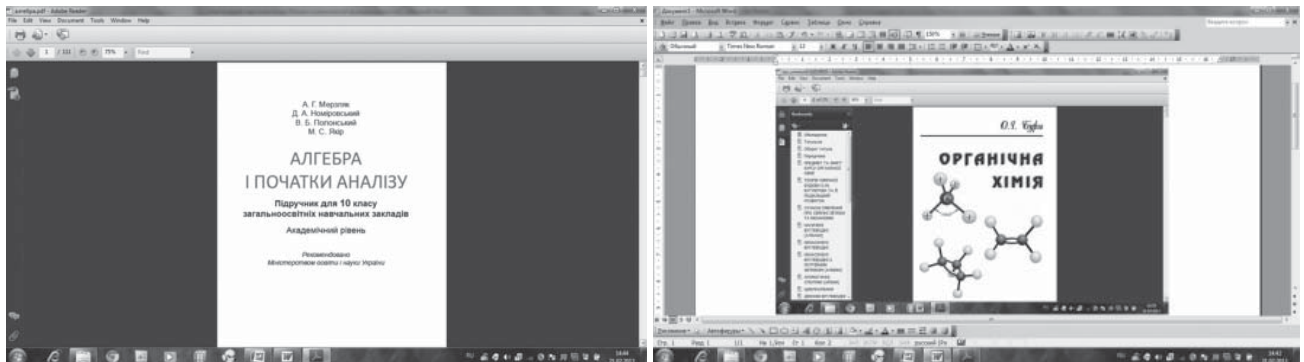


Рис. 3. Електронне видання як аналог друкованого підручника

Характерною ознакою цього типу електронних видань є незмінний вигляд друкованого підручника зі збереженням розташування на сторінці тексту, ілюстрацій, посилань, приміток тощо.

До найбільш розповсюджених електронних видань, які так чи інакше відображають наведені вище точки зору на визначення поняття «електронний підручник», подаємо такий, що показаний на рис. 4.

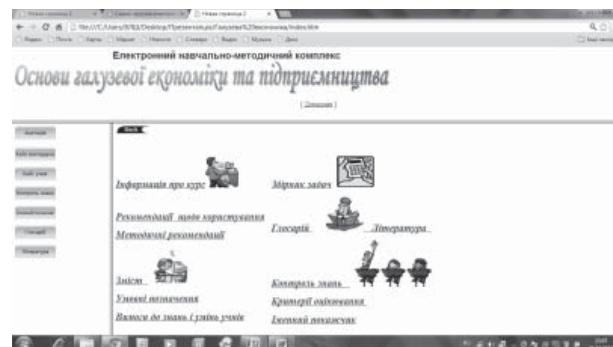


Рис. 4. Електронне видання як аналог електронного навчально-методичного комплексу

Очевидно, наведений тип електронного видання треба визначити як сукупність графічної, текстової, цифрової, голосової, музичної, відео-, фото- та іншої інформації, а також інструктивної документації користувача, хоча остання найчастіше буває відсутня. Як правило, такі електронні видання розміщуються на будь-якому електронному носії або в комп'ютерній мережі.

Отже, останній тип електронного програмно-педагогічного засобу з його мультимедійними складовими, електронним підручником аж ніяк не назовеш. Це, певніше, ресурсний інформаційно-методичний додаток до стандартизованого електронного підручника.

Оцінюючи наявні електронні програмно-педагогічні засоби зазначеного типу в контексті їхньої функціональності, можна запропонувати наступний підхід до їх класифікаційного ранжування:

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

Отже, ресурсний інформаційно-методичний додаток електронного підручника – це, передусім, гіпертекстові блоки поглибленого розкриття навчального матеріалу, що викладається в підручнику; табличні, графічні, аудіо-, відеоматеріали, а також матеріали контролю і самоперевірки якості оволодіння теорією, викладеною в підручнику.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток навчального предмета (дисципліни) – це гіпертекстові

блоки поглибленого розкриття теоретичного навчального матеріалу, що вивчається в рамках цього навчального предмета (дисципліни), табличні, графічні, аудіо-, відеоматеріали забезпечення практичних і лабораторних занять, а також самоперевірки й тематичного контролю знань, вмінь і навичок, набутих учнем у межах навчального предмета.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток навчального предмета (дисципліни) використовується учнем при самостійному опрацюванні навчального матеріалу в умовах віддаленого доступу до нього.

Ресурсний інформаційно-методичний додаток викладача – це методичні рекомендації щодо викладання навчального предмета (дисципліни), база посилань як на внутрішні, так і на 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 до нього та під час проведення занять в аудиторії.

Наведений вище погляд на класифікаційне ранжування електронних програмно-педагогічних засобів, на думку автора, має суттєве науково-теоретичне значення для дидактики як наукової дисципліни педагогічної галузі та практичне значення в контексті індивідуалізації навчання на основі метапредметного, модульно-компетентнісного та суб'єктно-діяльнісного підходів (рис. 5).

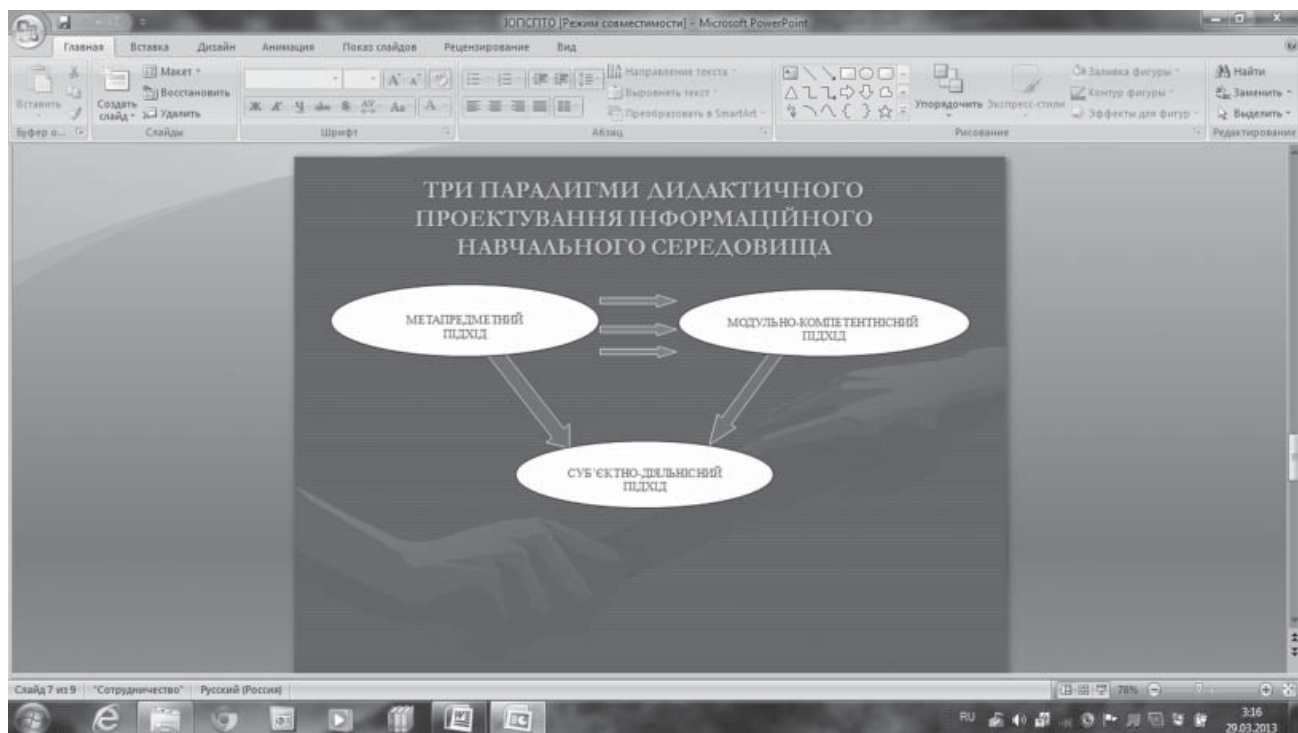


Рис. 5. Триєдина парадигма проектування професійної підготовки в умовах інформаційного навчального середовища системи ПТО (із сайту)

Саме на таку послідовність перерахованих підходів варто звернути увагу при проектуванні кожного окремого електронного програмно-педагогічного засобу та професійної підготовки в цілому при формуванні інформаційного навчального середовища системи професійно-технічної освіти.

Розкриття цього аспекту потребує значно ширшого викладення наукових підходів, ніж це можливо зробити в рамках однієї статті. Тому зазначена проблематика як у теоретичному, так і в практичному плані буде розглянута нами у наступних статтях.

Детальніше зупинимося на основних науково-методичних підходах дидактичного проектування електронного підручника нового покоління, у порівнянні з методами розроблення, наведених на початку статті типів програмно-педагогічних засобів.

Аналіз дидактичних підходів до формування електронних підручників першого типу показав, що в основу їх розроблення покладено лінійне дидактичне проектування структурно-логічних зв'язків навчальних розділів, параграфів, практичних завдань і контрольних запитань для самоперевірки. Для електронних підручників другого типу характерним є застосування розгалуженого методу дидактичного проектування, де моде-

люються не лише структурно-логічні, а й міжпредметні зв'язки. Для електронного програмно-педагогічного засобу третього типу характерним є не лише зазначені дві групи зв'язків, але і їх модульна архітектура.

В організаційному аспекті перші два типи електронних підручників розробляються одним або кількома авторами. Авторський колектив розроблення третього типу електронного програмно-педагогічного навчального засобу вимагає залучення спеціалістів із дизайну та програмної інженерії (як правило – 3 педагоги, 1 дизайнер, 1 програміст).

Електронний підручник нового покоління, технологія проектування якого базується на дидактико-психологічному моделюванні не тільки і не стільки структурно-логічних і міжпредметних зв'язків, як побудови на фоні множини типових помилок, системи причинно-наслідкових зв'язків і, таким чином, орієнтованих на особисті здібності учнів (рис. 6) [14]. У цьому контексті оригінальним підходом у проектуванні електронного підручника нового покоління є його орієнтація на виявлення «незнань» учня, і то не заради виставлення йому оцінки, а задля формування особистісно орієнтованих роз'яснень, як це робить викладач під час проведення занять.

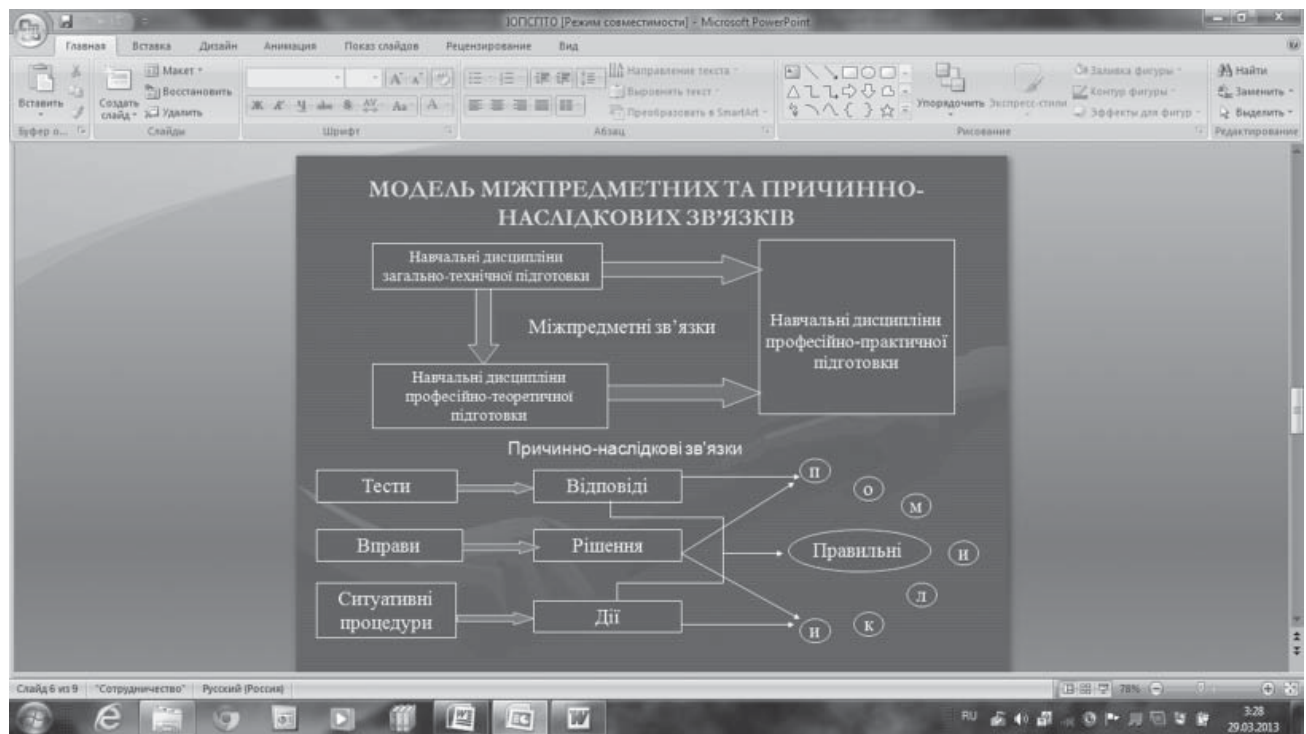


Рис. 6. Модель міжпредметних та причинно-наслідкових зв'язків при проектуванні електронних програмно-педагогічних засобів як базових елементів інформаційного навчального середовища (складено авт.)

Такий підхід, по-перше, максимально відповідає моделі реального навчального процесу; по-друге, максимально використовує потужні можливості комп'ютерних програмно-технічних засобів щодо реалізації дидактичних завдань; по-третє, максимально гарантує формування стійких знань учнів за змістом кожного навчального предмета (дисципліни) і спеціальності в цілому.

Вище викладене в контексті місця і ролі електронних програмно-педагогічних засобів у процесно-функціональній дидактичній моделі інформаційного навчального середовища, побудованого на основі триєдиної парадигми метапредметного, модульно-компетентнісного та суб'єктно-діяльнісного підходів ставить за необхідне дати оцінку відповідності і взагалі придатності так званих планшетних інформаційних

мультимедійних електронних підручників Рідер PL100, Рідер PRO 912, Рідер JetBook, шкільний нетбук Clasmate PC.

З вересня 2011 по 2012 рік у загальноосвітніх навчальних закладах Російської Федерації проводився науково-педагогічний експеримент з апробації інтерактивних мультимедійних електронних підручників. Тепер цей новий навчальний засіб широко впроваджується в системі їхньої середньої освіти. В Україні теж проходять заходи за напрямом модернізації освіти в контексті впровадження інформаційних технологій у навчальний процес: здійснюється національний проект «Відкритий світ», діє цільова програма «100 відсотків», спрямована на комп'ютеризацію загальноосвітніх навчальних закладів, реалізовується державна програма модернізації професійно-технічної освіти.

Вивчення досвіду щодо впровадження електронних підручників як і в інших країнах, так і в нашій, засвідчив, що ініціаторами таких впроваджень виступають комерційні структури, головним змістом виробничої діяльності яких є розроблення різноманітних програмно-технічних засобів побутового призначення. Так виникли офісні пакети як засоби презентації, професійно орієнтовані програми як засоби конструювання і проектування, програмно-інструментальні платформи освітнього спрямування як засоби забезпечення організації дистанційного навчання.

Перші дві групи програмних продуктів із самого початку ніколи не були орієнтовані на вирішення освітніх завдань. Вивчення можливостей третьої групи виявило їхню орієнтацію, в основному, на вирішення організаційно-педагогічних завдань (85%) і в меншій мірі – на дидактико-психологічні завдання (15%). Аналогічно викладеною зберігається концептуальна стратегія програмного забезпечення й електронних мобільних пристроїв (планшетів) як головних носіїв мультимедійних електронних підручників. Застосування цих пристроїв (планшетів) у якості електронного навчального засобу необхідно конвертувати в електронний формат «класичні друковані підручники» та створити електронні навчально-методичні ресурси як інформаційні мультимедійні додатки до електронного підручника. Очевидно, що ці засоби не можуть в автономному режимі забезпечити функціонування такої складної дидактичної моделі, як інформаційне навчальне середовище. Тому в контексті електронного підручника вони є безперспективними і мають бути навіть спрощені щодо програмного забезпечення та вирішувати одне завдання – надавати віддалений доступ до електронних ресурсів інформаційного навчального середовища, тобто виконувати функцію технічного прикінцевого засобу зв'язку.

Таким чином, упровадження в навчальний процес зазначених електронних підручників викликає великий сумнів щодо «сплеску» як успішності навчання учнів, так і підвищення ефективності навчального процесу в цілому. Крім цього, треба звернути увагу і на високу вартість планшетів – 400\$. У контексті ж їх використання як прикінцевого засобу зв'язку вони можуть

бути значно здешевлені, а ефект впровадження їх у навчальний процес буде значно вищий.

Очевидним також є й те, що, порівняно з трьома типами нині діючих електронних підручників, розроблення електронного підручника нового покоління вимагає залучення значної кількості педагогів, які мають великий практичний досвід у викладанні навчальних предметів, знають усю множину типових помилок учнів та причини їх виникнення, володіють методичним досвідом надання індивідуально орієнтованих роз'яснень із врахуванням здібностей кожного учня. З досвіду співпраці лабораторії підручникотворення Інституту ПТО НАПН України з викладачами спеціальностей і майстрами виробничого навчання ПТНЗ (на час написання статті задіяно до розроблення електронних підручників нового покоління 87 викладачів із 76 ПТНЗ), їхнє педагогічне навантаження зберігається на традиційному рівні і є основою розміру заробітної плати. У той же час суттєво змінився характер і зріс обсяг їхньої методичної роботи, що зовсім не вплинуло на збільшення заробітної плати, а тому не сприяє мотивації як участі в електронному підручникотворенні, так і впровадженні таких засобів у навчальний процес. Поки що зазначена співпраця тримається на ентузіазмі і альтруїзмі залучених до проектно-діяльності інженерно-педагогічних працівників.

Отже, розроблення електронних підручників нового покоління, їх впровадження у навчальний процес, формування інформаційного навчального середовища вимагає істотного доопрацювання нормативно-правових документів як регуляторних механізмів функціонування інформаційної організаційно-педагогічної системи професійно-технічної освіти інформаційного суспільства.

Висновки

1. Інформаційна організаційно-педагогічна система професійно-технічної освіти відповідає вимогам інформаційного суспільства.

2. Пріоритетним у створенні такої системи є випереджальне розроблення електронних програмно-педагогічних засобів за новими дидактико-технологічними підходами.

3. Електронні програмно-педагогічні засоби нового покоління повинні створюватися на базі застосування єдиних комп'ютерно орієнтованих дидактичних технологій із використанням спільної програмно-інструментальної платформи формування та підтримки інформаційного навчального середовища системи професійно-технічної освіти.

4. Підручникотворення на нових дидактико-психологічних засадах потребує цілеспрямованої організації моніторингової і координаційної діяльності навчально-методичних (науково-методичних) центрів ПТО в регіонах, залучення значної кількості викладачів спеціальностей та майстрів виробничого навчання, їхньої підготовки з основ дидактичного проектування й застосування електронних програмно-педагогічних засобів нового покоління.

5. Розроблення електронних програмно-педагогічних засобів нового покоління та розгортання інформаційного навчального середовища системи професійно-технічної освіти в умовах відсутності фінансування вимагають створення авторських колективів (чисельністю 15–20 осіб на один навчальний предмет) шляхом об'єднання зусиль кращих і творчо налаштованих викладачів та майстрів виробничого навчання ПТНЗ різних регіонів; централізованого підходу до управління їхньою діяльністю Департаменту ПТО МОН України; координації зусиль НМЦ ПТО та здійснення лабораторією підручникотворення Інституту ПТО НАПН України науково-методичного супроводу підготовки інженерно-педагогічних кадрів та виконання проектних робіт.

6. При НМЦ ПТО регіонів доцільно створити лабораторії з упровадження ІКТ у систему професійно-технічної освіти, в яких передбачити штатним розписом посади фахівців з експлуатації спеціального програмного забезпечення формування й підтримки інформаційного навчального середовища.

7. При інститутах післядипломної освіти, ВНЗ, які здійснюють підготовку педагогів, в науково-методичних центрах ПТО та ін. важливо започаткувати курси підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних кадрів з основ комп'ютерно орієнтованого дидактичного проектування електронних програмно-педагогічних засобів нового покоління та здійснення професійної підготовки кваліфікованих робітників в умовах інформаційного навчального середовища.

Література

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/higher>.
2. Видання. Основи види. Терміни та визначення [Текст]: ДСТУ 3017–95 [Чинний від 1996–01–01].– К.: Держстандарт України, 1995.– 47 с.– (Національний стандарт України).
3. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. Межгосударственный стандарт СИБИД [Електронний ресурс]: ГОСТ 7.83–2001 [Чинний від 2002–01–07].– Режим доступу: <http://www.internet-law.ru/intlaw/laws/gostabout.htm>.
4. Інформація та документація. Електронні видання. Основні види та вихідні відомості [Текст]: ДСТУ 7157:2010 [Чинний від 2010–01–07].– К.: Держспоживстандарт України, 2010.– 18 с.– (Національний стандарт України).
5. Моргун О. М. Комп'ютерний підручник як новий дидактичний засіб [Текст] О. М. Моргун, А. І. Підласий // Педагогіка і психологія: Вісник АПН України.– 1994.– № 1.– С. 117.
6. Кірей К. О., Кірей Л. О. До проблеми стандартизації термінології освітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій [Електронний ресурс] / К. О. Кірей, Л. О. Кірей // е-журнал «Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку» / Архів номерів / Випуск № 1 [2009].– Режим доступу: http://www.intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2009_st_14/
7. Козлов А. А., Солодова Е. А., Холодов Е. Н. Некоторые аспекты создания и применения компьютеризированного учебника // Информатика и образование.– 1995.– № 3.– С. 97–99.
8. Баранова Ю. Ю., Первалова Е. А., Тюрина Е. А., Чадин А. А. Методика использования электронных учебников в образовательном процессе // Информатика и образование. – 2000. – № 8.– С. 43–47.
9. Шерпаев Н. В. Электронный ученик как основа учебно-методического комплекса [Електронний ресурс] / Н. В. Шерпаев // Конгрес конференцій Інформаційні технології в освіті. [2009].– Режим доступу: <http://ito.su/2002/I/1/I-1-609.html>
10. Осин А. В. Технологии и критерии оценки образовательных электронных изданий [Електронний ресурс] / А. В. Осин // Конгрес конференцій Інформаційні технології в освіті. [2001].– Режим доступу: <http://ito.su/2001/ito/P/P-0-6.html>
11. Основні засади концепції і програми інформатизації освіти України – А. М. Гуржій, Г. О. Козлакова // Матеріали науково-практичної конференції «Програмно-технічні засоби інформатизації освіти».– К.: ІСДО, Електронмаш, 1995.
12. Кухаренко В. Н., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г. Дистанційне навчання: умови застосування / За ред. В. М. Кухаренка.– Х.: НТУ «ХП».– «Торсінг», 2002.– С. 163.
13. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання / В. Ю. Биков // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002: зб. наук. праць до 10-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України.– Частина 2.– Х.: ОВС, 2002.– С. 182–199.
14. Шевченко В. Л. Основы дидактического проектирования компьютерно ориентированных учебных комплексов: Научно-методическое пособие.– М.: Изд-во «Политехника» 2008.– 152 с.

Реферат

**ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
 В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
 СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Шевченко Виктор Леонтьевич,

*кандидат военных наук, старший научный сотрудник лаборатории создания учебников
 для профессионально-технического образования*

Института профессионально-технического образования НАПН Украины

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

информационные образовательные ресурсы, электронные программно-педагогические средства, электронный учебник, компьютерно ориентированные дидактические технологии.

Закон Украины «О национальной программе информатизации» определяет: «... информатизация – совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических, производственных процессов, направленных на создание условий для удовлетворения информационных потребностей граждан и общества на основе создания, развития и использования информационных систем, сетей, ресурсов и информационных технологий, построенных на основе применения современной вычислительной и коммуникационной техники». Ориентируясь на это официальное определение, автор раскрывает свой взгляд на необходимость поиска новых подходов к определению новой организационно-педагогической системы, характерной для информационного общества, и на развитие которой ориентируется государственная политика независимой Украины. В статье изложен авторский взгляд на определение и возможную структуру информационной организационно-педагогической системы профессионально-технического образования информационного общества, рассматриваются проблемы теории и противоречия практики в формировании информационной учебной среды – дидактико-психологической основы этой системы, раскрываются методические решения по разработке электронных программно-педагогических средств как базовых элементов этой среды.

Abstract

**NEW GENERATION ELECTRONIC TEXTBOOK IN
 INFORMATION ORGANIZATION-AND-PEDAGOGICAL
 SYSTEM OF VOCATIONAL EDUCATION**

Shevchenko Viktor Leontiyovych,

*Ph.D. in Military science, Senior research fellow of the Laboratory
 of textbook creation for VET system. Institute of Vocational Education
 under the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*

KEY WORDS:

information education resources, pedagogical software, electronic textbook, computer targeted didactic technologies.

Ukraine's law «About national informatization program» defines: «... informatization is aggregate of interrelated organizational, law, political, socio-economic, scientific and technical, and production processes aimed at creation of conditions for satisfying information needs of citizens and society in terms of formation, development, and use of information systems, networks, resources, and information technologies built on basis of modern computing and communication equipment application». As far as this official definition concerns the author reveals his attitude to necessity for searching the fresh approaches to determination of new organization-and-pedagogical system inherent to information society being a target for state policy of independent Ukraine. The article gives the author's view on determination and possible structure of information organization-and-pedagogical system of information society vocational education. He also considers the issues concerning the theory and practice contradiction in creation of information training environment being didactics-psychological basis of the system. Methodological decisions in regard to working out pedagogical software as a basic element of the environment are stated.

References

1. *Zakon Ukrainy «Pro Natsional'nu prohramu informatyzatsii»* (Ukrain's law «About National informatization program»). [Electronic source], <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/higher>.
2. *Vydannia. Osnovni vydy. Terminy ta vyznachen- nia: DSTU 3017-95 [Chynnyi vid 1996-01-01]* (Publications. Main kinds. Terms and definitions: State standards of Ukraine 3017-95 [Valid from 01.01.1996]). Kyiv, 1995, 47 p.
3. *Elektronnye izdaniya. Osmovnye vidy i vykhodnye svedeniya. Mezghosudarstvennyi standart SIBID: GOST 7.83-2001 [Chynnyi vid 2002-01-07]* (Electronic publications. Main kinds and publisher's imprint. Interstate standard SIBID: State standard 7.83-2001 [valid from 01.07.2002]). [Electronic source], <http://www.internet-law.ru/intlaw/laws/gostabout.htm>.
4. *Informatsiya ta dokumenttsiya. Electronni vydan- nia. Osnovni vydy ta vykhidni vidomosti: DSTU 7157:2010 [Chynnyi vid 2010-01-07]* (Information and documenta- tion. Electronic publications. Main kinds and publisher's imprint: State standards of Ukraine 7157:2010 [Valid from 01.07.2010]). Kyiv, 2010, 18 p.
5. *Morhun O. M.* Komp'yuternyi pidruchnyk yak novyi dydaktychnyi zasib (Computer textbook as a new di- dactic instrument). *Pedahohika i psykholohiya. Visnyk APN Ukrainy*, 1994, Issue 1, pp. 117.
6. *Kirei K. O., Kirei L. O.* Do problemy standartyzatsii terminolohii osvity informatsiino-telekomunikatsiinykh tekhnolohiy (Concerning the problem of standardization for educational information-telecommunication technol- ogies terminology). *E-zhurnal «Pedahohichna nauka: istoriya, teoriya, praktyka, tendentsii rozvytku»*, Issue 1, 2009, [Electronic source], http://www.intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_sci- ence_arhiv_pn_n1_2009_st_14/
7. *Kozlov A. A., Solodova E. A., Kholodov E. N.* Neko- torye aspekty sozdaniya i primeneniya kompiyuterizirovan- nogo uchebnika (Some aspects of creation and application of computerized textbooks). *Informatika i obrazovanie*, 1995, Issue 3, pp. 97-99.
8. *Baranova Y. Y., Perevalova E. A., Tyurina E. A., Chadin A. A.* Metodika ispolzovaniya elektronnykh ucheb- nikov v obrazovatelnom protsesse (Methodology for use of electronic textbooks in education process). *Informatika i obrazovaniya*, 2000, Issue 8, pp. 43-47.
9. *Sherpaev N. V.* Elektronnyi uchebnik kak osnova uchebno-metodicheskogo kompleksa (Electronic textbook as basis for educative-methodological complex). *Kongress konferentsiy Informatsonnye tekhnologii v obrazovanii*, 2009, [Electronic source], <http://ito.su/2002/I/1/I-1-609.html>
10. *Osin A. V.* Tekhnologii i kriterii otsenki obrazo- vatelnykh elektronnykh izdaniy (Technologies and cri- teria for evaluation of educative electronic publications). *Kongress konferentsiy Informatsonnye tekhnologii v obrazovanii*, 2009, [Electronic source], <http://ito.su/2001/ito/P/P-0-6.html>
11. *Hurzhiy A. M., Kozlakova H. O.* Osnovni zasa- dy kontseptsii i prohramy informatyzatsii osvity Ukrainy (Main principles and programs of Ukrain's education in- formatization). *Materialy naukovo-praktychnoi konferen- tsii «Prohramno-tekhnichni zasoby informatyzatsii osvity»*, Kyiv, 1995.
12. *Kukhareno V. N., Rybalko O. V., Syroten- ko N. H.* Dystantsiine navchannia: umovy zastosuvannia (Distance learning: conditions for application). Kharkiv, 2002, p. 163.
13. *Bykov V. Y.* Teoretyko-metodolohichni zasa- dy stvorennia i rozvytku suchasnykh zasobiv ta e-tekhnolo- hiy navchannia (Theoretic-methodological principles for creation and development of education's modern means and e-technologies). *Rozvytok pedahohichnoi i psykholo- hichnoi nauk v Ukraini 1992-2002: zbirnyk naukovykh prats' do 10-richchia APN Ukrainy*, Kharkiv, 2002, Part 2, pp. 182-199.
14. *Shevchenko V. L.* Osnovy didakticheskogo proek- tirovaniya kompiyuterno oriento-vannykh uchebnykh kompleksov (Foundations of didactic design for computer targeted training complexes). Moscow, 2008, 152 p.