

ТЕНДЕНЦІ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЗМІСТУ ВІТЧИЗНЯНИХ ШКІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКТІВ З ІНОЗЕМНИХ МОВ

Пасічник О.С.

Інститут педагогіки АПН України

Постановка проблеми: Досвід засвідчує, що з кожним роком екранні медіа відіграють все більшу роль у житті сучасної людини. Так, згідно з даними Національного союзу сімейних асоціацій, щороку європейські підлітки проводять з ними до 1400 годин свого часу, тоді як на спілкування з батьками і вчителями припадає лише 154 і 850 годин відповідно [11, с. 86]. Сьогодні ці показники типові для західноєвропейських підлітків, але припускаємо, що такі цифри можуть незабаром стати актуальними й для країн пострадянського простору, в тому числі й для України. Такі вподобання теперішнього покоління відображаються на його психічних особливостях сприйняття інформації, зокрема й у процесі навчання. Як констатує у своїй монографії А.В. Федоров, у сфері традиційного читання і розуміння текстів за останні десятиріччя зросла кількість проблем, які він пов'язує зі зміною медійних пріоритетів підростаючих поколінь. Якщо ще недавно учні читали в основному тексти на паперових носіях, то сьогодні спостерігається зміщення акцентів у бік медіатекстів у електронному форматі: телевізійному і комп'ютерному представленні [7, с. 16.]. Дані соціологічних досліджень також вказують на зниження інтересу до друкованого слова серед сучасних школярів [9, с. 12-13]. Дослідники пояснюють це тим, що природа засобів передачі інформації така, що вони певним чином впливають на формування і розвиток пізнавальних особливостей індивіда. Так, для друкованого тексту характерні такі риси як лінійність, послідовність, предметність, раціональність. Ці риси формують такий спосіб мислення, який за структурою подібний до структури друкованого тексту. Натомість, візуальна інформація, для якої характерний більший ступінь проблемності, вимагає більше аналізу, синтезу, мисленневих операцій згортання і розгортання. Тому візуалізація навчальної інформації орієнтує учнів на пошук системних взаємозв'язків і рішень [6, с. 15]. Сьогодні вже існує покоління школярів, для яких більш звичним є сприйняття аудіовізуальної інформації, ніж друкованої, і які в англійській літературі отримали назву *Generation Dot Com*.

Як бачимо, дослідники відзначають поступову заміну моделі традиційного читання широким спектром контактів з медіа текстами (здебільшого екранними й аудіовізуальними), що неможливо не враховувати в навчальному процесі: неврахування цих тенденцій, а також психічних процесів, що відбуваються під їх впливом у сфері шкільної освіти, може негативно позначитися на її ефективності. Саме тому в останнє десятиріччя електронні засоби навчання

не лише почали широко використовуватися наряду з традиційним підручником, але й стають невід'ємним компонентом сучасних НМК.

Аналіз останніх досліджень: Зважаючи на вищесказане, сьогодні все більше уваги приділяється теоретичним і практичним питанням конструювання програмних засобів навчання. Зокрема, вони висвітлюються в публікаціях таких вітчизняних науковців як В.П. Вембер, В.М. Мадзігон, В.Г. Редько, Т.П. Соколовська, Г.С. Чекаль та ін. В Україні створенням електронних підручників для навчання іноземних мов займаються Н.П. Басай, О.Д. Карп'юк, В.Г. Редько, Н.П. Чумак. Окрім того, у Києві при Інституті педагогіки АПН України було засновано Інститут педагогічних інформаційних технологій (керівник О.В. Кохан), основним напрямом діяльності якого є конструювання змісту і структури електронних навчально-методичних комплектів для середньої школи.

Формулювання цілей: визначити тенденції конструювання змісту вітчизняних шкільних програмних педагогічних засобів (ППЗ), розроблених як складові компоненти чинних НМК для навчання іноземних мов; визначити їхні пріоритети і недоліки у порівнянні з паперовими засобами навчання; за необхідності вказати шляхи вдосконалення їхнього змісту.

Основна частина: Аналізуючи особливості конструювання змісту вітчизняних програмних засобів навчання з іноземних мов, варто зазначити, що в Україні їх створення гальмується браком належного фінансування. Така ситуація обумовила те, що станом на 2009 рік були створені лише електронні навчально-методичні комплекти (ЕНМК) для 2-го і 7-го класів для англійської (*Happy English*, автор – О.Д. Карп'юк), німецької (*Guten Tag*, автор – Н.П. Басай), французької (*Les aventures d'Alexia*, автор – Н.П. Чумак) та іспанської мов (*Hola*, автор – В.Г. Редько). Однак, наявність цих комплектів вже можна розцінювати як позитивне зрушення у спробі інформатизації сфери вітчизняної шкільної іншомовної освіти. З іншого боку, це дозволяє визначити особливості конструювання їх змісту для початкового і основного етапів навчання.

Аналіз особливостей конструювання змісту ЕНМК засвідчив, що тематично їх наповнення узгоджується зі змістом паперових підручників відповідного класу, але не слугує їх абсолютною копією. Так, вони поділяються на тематичні модулі, що, у свою чергу, складаються з мікромодулів відповідно до уроків друкованого підручника. Мовний матеріал кожного модуля ЕНМК повністю відповідає мовному матеріалу аналогічного друкованого засобу навчання. Такий підхід дозволяє використовувати ППЗ як автономно, так і в поєднанні з підручником і робочим зошитом. Більш ефективним автори вважають другий підхід до організації роботи з електронним підручником, оскільки поєднання ППЗ з іншими засобами навчання інтенсифікує навчальну діяльність учнів і дозволяє здійснювати мовленнєву взаємодію в різних формах і різними способами стимулює інтерактивну діяльність.

У змісті досліджуваних електронних підручників з іноземних мов комплексно акумульовані функції, притаманні іншим засобам навчання. Так, якщо під час роботи з друкованим підручником пріоритетним виступає зоровий

аналізатор, з аудіо додатком – слуховий, то електронний підручник дозволяє забезпечити учня тими видами навчальної діяльності, що сприяють залученню різних аналізаторів для більш ефективного засвоєння навчального матеріалу. Так, під час дослідної перевірки ефективності запам'ятовування тексту встановлено, що за допомогою зорового каналу запам'ятовується 25% інформації, а слухового – 15%, якщо ж відбувається поєднання цих способів отримання інформації, то її кількість збільшується до 65% [6, с. 16]. Цей чинник свідчить про переваги електронного навчального засобу. З іншого боку, дослідники вказують, що працювати зі звичайним лінійним текстом на комп'ютері, навіть якщо він супроводжується відеорядом і звуком, досить складно. Тому, на їхнє переконання, текстовий компонент у змісті електронного підручника має бути зведений до мінімуму, натомість повинен домінувати аудіовізуальний ряд [1, с. 532; 5, с. 45]. При цьому він відіграє не допоміжну роль, як в традиційних підручниках, а є основним каналом передачі інформації. Це обумовлено тим, що методична ефективність електронних навчальних засобів досягається завдяки образному сприйняттю і емоційному впливові на учнів, за допомогою аудіовізуального ряду, який чергується з інтерактивними вправами.

Поєднання звукового і візуального навчального матеріалу в змісті електронних підручників для початкового етапу навчання представлене у вигляді анімаційних мультфільмів про пригоди головних героїв, поданих в ігровій формі. Звуковий ряд мультфільмів (діалоги між героями) часто супроводжується титрами. Така підтримка полегшує розуміння тексту та вивчення нового навчального матеріалу. Як правило, діалоги, які є формою усномовленневого спілкування, побудовані на основі автентичних текстів і містять необхідний для засвоєння мовний і мовленнєвий матеріал, що відповідає віковим можливостям учнів. Наряду з діалогами використовуються й окремі озвучені навчальні тексти, взяті з друкованого підручника, а також озвучені вірші й пісні. Використання звукового супроводу має важливе значення для учнів, оскільки забезпечує їх зразками вимови й інтонування слів і окремих виразів. З цією метою в електронних підручниках передбачені завдання на їх повторення за диктором.

Варто зазначити, що переваги використання мультимедійних засобів будуть реалізовані повністю лише тоді, коли таке сприйняття нової інформації супроводжуватиметься різними видами пізнавальної діяльності: від моторних функцій до індуктивного, логічного і творчого мислення. На досягнення цих цілей спрямоване використання комплексу вправ, які представлені в змісті аналізованих електронних підручників. Вибір типу комп'ютерних вправ обумовлюється поставленими навчальними цілями. Одним з принципів побудови електронних підручників є пріоритет комунікативних цілей, що передбачає можливість формувати в користувача уміння і навички іншомовного спілкування в усній і писемній формах [4, с. 52], тому більшість вправ і завдань електронних підручників комунікативно зорієнтовані.

На відміну від друкованих підручників, де завдання до вправ сформульовані в письмовій формі, в електронних підручниках для початкового етапу во-

ни подаються голосом. При цьому, на перших уроках це здійснюється рідною мовою, а на наступних, коли учні володіють необхідним рівнем іншомовного спілкування і мають відповідний іншомовленнєвий досвід, завдання подаються іноземною мовою.

Значна їх кількість на початковому етапі виконується в ігровій формі, що обумовлено віковими і психофізіологічними характеристиками молодших учнів. За нашими підрахунками вони становлять до 60 % загального обсягу всіх вправ. Усі вони дидактично спрямовані. Так, одні передбачають засвоєння й активізацію нового мовного матеріалу. Зокрема, це такі ігри як «Потяг», «Парашути», кросворди. Інші використовуються для узагальнення чи повторення набутих умінь і навичок: у грі «Повітряні кульки» учні мають роздати звірятам повітряні кульки зі словами в такій послідовності, щоб утворилося правильно побудоване речення; у грі «Тир» – зарядити гармату снарядом з правильним словом або пропущеною літерою і «вистрелити» ними у відповідне зображення, або слово, гра «Корабель» пропонує учням доповнити назву корабля, дописавши правильні літери та ін.

Також передбачені ігри для здійснення самоконтролю рівня оволодіння мовним і мовленнєвим матеріалом. Це ігри «Обери тунель», де учням необхідно спрямувати потяг в тунель з реченням, яке логічно доповнює інше речення; гра «Купи банани» передбачає вибір вагової гирі з правильним варіантом перекладу для речення, написаного на банані; у грі «Звільніть Сонце від Злого Чаклуна» учні мають підібрати для речення пропущене або написане українською слово-ключ.

Як бачимо, ці вправи подібні до тих, що представлені у змісті самих підручників, оскільки передбачають виконання подібних операцій на доповнення, вибір правильного варіанту відповіді, переклад та ін. Але, на відміну від вправ у підручнику, для них характерні ряд особливостей, які важко або неможливо реалізувати на папері. Зокрема, це високий ступінь образності, який досягається тим, що кожна вправа-гра побудована на певному сюжеті безпосереднім учасником якого є сам учень, а також наявність елемента змагальності, оскільки мета гри – досягти найкращого результату. Окрім того, виконувати вправу в комп'ютерному режимі можна декілька разів, доки не будуть сформовані відповідні навички.

Також у змісті ЕНМК для початкового етапу навчання використовуються вправи неігрового характеру. Зокрема, це такі, що передбачають формування навичок аудіювання, граматичних навичок, правопису, перекладу з іноземної на рідну і навпаки, а також створення власних текстових повідомлень у комп'ютерному режимі. Останній тип вправ позитивно впливає на мотивацію вивчення іноземних мов, оскільки здебільшого вони імітують процес реального спілкування з уявними друзями, де учням необхідно виконати певні комунікативні завдання: поставити запитання, відповісти, написати повідомлення та ін.

Щодо конструювання змісту електронних підручників для основної школи, то проведений аналіз вказує на їх суттєві відмінності від підручників для

початкової школи. Насамперед, варто зазначити, що обсяг відеосупроводу у їхньому змісті суттєво зменшується. Натомість, вони більше орієнтовані на роботу з друкованими й аудіо текстами. Так, знаходимо декілька відео фрагментів лише в електронних підручниках з французької й англійської мов. На відміну від підручників для молодшої школи, де аудіовізуальний ряд слугує введенню нового мовного і мовленнєвого матеріалу, в змісті підручників для середньої школи він, у поєднанні з відповідним комплексом вправ, використовується, здебільшого, для формування навичок аудіювання. Натомість, у змісті електронних підручників для основної школи значно зростає обсяг текстового матеріалу. З одного боку, він представлений навчальними текстами, які вміщують значний обсяг актуальної соціокультурної інформації, супроводжуються статичним ілюстративним матеріалом і сприяють формуванню соціокультурних і стратегічних компетенцій учнів. З іншого боку – це мовні й мовленнєві вправи, кількість яких зростає на цьому етапі навчання. Проведений аналіз змісту ЕНМК для основного етапу навчання засвідчив, що за своєю суттю – це текстові навчальні програми для індивідуальної, парної і групової роботи, що дозволяють модифікувати текст шляхом редагування, доповнювання і створення нових повідомлень.

Більшість уроків електронних підручників для 7-го класу побудовані навколо певного навчального тексту. Варто зазначити, що поняття навчального тексту використовується в широкому розумінні, оскільки він може бути представлений як в друкованому чи аудіовізуальному вигляді, так і окремими зображеннями (наприклад, див. ЕНМК з французької мови для 7-го класу, уроки *Le cinema, Kyiv*). Для перевірки розуміння їхнього змісту в електронному підручнику передбачаються вправи на вибір правильного варіанту відповіді із запропонованих (*multiple choice*), а також завдання на відновлення у змісті тексту пропущених слів або фраз. Другий тип вправ використовується також у процесі роботи з новими текстами. Це так званий метод *cloze*, який ЮНЕСКО рекомендує використовувати як один з основних у процесі конструювання електронних підручників [10, с. 84]. На відміну від широко представлених тестів на множинний вибір (*multiple choice*), де необхідно вибрати один з 3-4 запропонованих варіантів відповіді, тут слова або не представлені взагалі, або представлені у вигляді великого списку в мимовільному порядку. У змісті вітчизняних ЕНМК для 7-го класу реалізовано другий варіант такого тесту, що полегшує їх виконання, однак не знижує ефективність навчального процесу.

У змісті аналізованих ЕНМК для середньої школи широко використовуються вправи на зіставлення кількох елементів (*matching*) і передбачають такі типи завдань: 1) віднаходження початку і закінчення речення; 2) поєднання зображення з відповідним описом; 3) віднаходження правильного варіанту перекладу з рідної мови на іноземну. Ці вправи використовуються для широкого спектру дидактичних цілей. Зокрема, з метою перевірки сформованості лексичних і граматичних навичок, для перевірки розуміння змісту навчального тексту, а також у якості введення в нову тему.

Також на цьому етапі навчання зростає обсяг мовних вправ. Як зазначає Г.С. Чекаль, їх доцільно використовувати у випадку необхідності попередити або усунути типові помилки під час вивчення іноземної мови [8, с. 29]. З цією метою у змісті електронних підручників перед їх виконанням учням повідомляються відповідні граматичні правила. Формування граматичних навичок відбувається як на основі окремих деконтекстуалізованих речень, так і на основі окремих текстів, що пов'язані з основною темою уроку. Якщо в електронних підручниках з англійської, німецької й іспанської мов після повідомлення правила учні відразу розпочинають виконання вправ на тренування навичок використання відповідного мовного явища, то в електронному підручнику з французької мови початку роботи з практичною частиною передують перевірка того, наскільки правильно учні зрозуміли правило і лише після цього вони переходять до виконання практичних вправ.

Наряду зі згаданими, у змісті ЕНМК представлені вправи продуктивного і репродуктивного характеру на створення власного текстового повідомлення на основі запропонованих інформаційних елементів у комп'ютерному режимі. Як вказують результати аналізу змісту ЕНМК, ці вправи використовуються в якості підсумкового завдання після опрацювання певної теми. Так, у змісті електронного підручника з іспанської мови після теми «Кіно» учні повинні зробити опис одного з улюблених фільмів і дати друковані відповіді на запитання до тексту, а після теми «Канікули» – створити повідомлення про те, де їм хотілося б провести літні канікули. Окрім того, в електронних підручниках передбачена функція роздруковування створеного учнями тексту на принтері, таким чином учні можуть бачити результати своєї навчальної діяльності не лише на моніторі комп'ютера.

Перелічені типи вправ можуть бути реалізовані як в електронному середовищі, так і в звичайному паперовому підручнику. Характерною відмінністю електронних вправ є особливості організації зворотного зв'язку, під яким, услід за Г.С. Чекаль, будемо розуміти такий зв'язок між ППЗ і суб'єктом навчання, що передбачає формування, контроль, оцінку а також корекцію мовних навичок і мовленнєвих умінь того, хто навчається, а також здійснює управління навчально-пізнавальною діяльністю [8, с. 29]. Метою використання зворотного зв'язку в електронних підручниках з іноземних мов є:

- підвищення рівня пізнавальної мотивації учнів;
- забезпечення комп'ютерного контролю їхніх знань, рівня сформованості умінь і навичок;
- організація програмного оцінювання виконання навчальних завдань;
- забезпечення програмної корекції навчальних досягнень учнів;
- здійснення управління їхньою навчально-пізнавальною діяльністю.

Проаналізувавши особливості організації зворотного зв'язку в змісті електронних підручників для 2-го і 7-го класів, можемо відзначити, що в їхньому змісті представлені збірники інтерактивних вправ із вбудованою можливістю контролю їх виконання, що використовуються для автоматизації мовних і мовленнєвих умінь і навичок шляхом багаторазових повторень. Зворотний

зв'язок під час виконання вправ не обмежується лише повідомленням результату. Як правило, до всіх вправ і завдань подаються підказки або «ключі», що дозволяє учням звертатися по допомогу до комп'ютера у випадку виникнення труднощів й орієнтуватися у варіантах відповідей, засвоюючи правильну із них. Виключенням може бути лише ЕНМК з французької мови для 7-го класу, де «ключі» до вправ не представлені.

Як зазначає В.Г. Редько, з метою автоматизації здійснюваних операцій, доведення їх виконання до необхідної швидкості та безпомилковості у разі необхідності учні можуть повторно виконувати ту саму вправу, допоки не отримають позитивного результату, що свідчатиме про сформованість навички чи повного засвоєння знань [3, с. 6]. Така організація зворотного зв'язку дозволяє реалізувати метод спроб і помилок у результаті якого відбувається перехід до вищої стадії пізнання, оскільки учень навчається прогнозувати правильну відповідь.

За кожен виконану вправу замість оцінок, виражених кількісними показниками, на екран комп'ютера виводяться вербальні повідомлення відповідною іноземною мовою. Варто зазначити, що в електронних підручниках для 2-го класу ці оцінки визначаються кількістю правильних відповідей. Передбачаються такі оцінки: «Відмінно», «Добре», «Зараховано» і «Треба більше тренуватися», якщо виконано менше 50% завдань. У той же час, в електронних підручниках для 7-го класу така градація оцінок не передбачена: учень виконує завдання до тих пір, доки не досягне 100-відсоткової правильності.

Важливо, що, працюючи з ЕНМК для 2-го класу, учень може не лише дізнатися оцінку за кожен виконану вправу, але й отримує вичерпну інформацію про свою успішність на будь-якому етапі роботи з цим навчальним засобом. Зокрема, це інформація про кількість опрацьованих уроків, виконаних завдань, вірних і невірних відповідей, а також загальний час роботи з електронним підручником. Ця функція не передбачена в ЕНМК для 7-х класів, що на нашу думку є дивним, оскільки обидва створювалися одним і тим самим колективом на основі єдиної концепції.

Як і паперові підручники, аналізовані ЕНМК для 2-го і 7-го класів використовують словники, до яких у випадку необхідності можуть звертатися учні.

Необхідність використання програмових навчальних засобів пов'язана зі ще однією перевагою, яку пропонують можливості комп'ютерних технологій і яка реалізована у змісті вітчизняних ЕНМК з іноземних мов. Так, О.М. Крилова зазначає, що сучасна навчальна книга не може вміщувати повноцінний функціональний апарат організації засвоєння в єдиному паперовому екземплярі підручника, який міг би постійно оновлюватися у відповідності до нових вимог. Вона вказує, що найефективніше з цим завданням можуть справитися електронні навчальні видання, збірники вправ [2, с. 241]. Таким чином, вона пропонує розглядати апарат організації засвоєння не лише як елемент підручника, а як повноцінний елемент НМК для вивчення окремої дисципліни. Електронні підручники, створені в АПН України, є частково відкритими системами.

ми, тобто такими, що передбачають можливість модифікації їх змісту учителем. Зокрема дозволяється:

1. створювати нові уроки, для чого передбачено набір базових елементів;
2. редагувати, копіювати і вилучати існуючі уроки;
3. додавати текстові й звукові фрагменти, створені вчителем.

Таким чином, учителі можуть самостійно вдосконалювати процес навчання, доповнюючи зміст ЕНМК власними дидактичними матеріалами і використовуючи їх у процесі навчання.

Висновки: Узагальнюючи результати проведеного аналізу, можемо виокремити такі риси, характерні для вітчизняних ЕНМК з іноземних мов: вони побудовані на засадах діяльнісного підходу з урахуванням комунікативної спрямованості змісту навчання. У процесі їх конструювання були використані автентичні матеріали для яких характерна соціокультурна спрямованість змісту іншомовної освіти.

Структурно ЕНМК складаються з цілісних і завершених тематичних модулів, які не повторюють зміст паперових підручників (іноді простежуються окремі вправи і завдання в ЕНМК, які містяться в паперових носіях інформації). Навчальні завдання і вправи відповідають віковим особливостям учнів, їхньому навчальному досвіду й інтересам. Самоконтроль є обов'язковим компонентом аналізованих ЕНМК, що дозволяє учням відстежувати рівень своїх досягнень у процесі роботи з комп'ютером.

Варто зазначити, що аналізовані ЕНМК не позбавлені деяких недоліків, обумовлених обмеженнями комп'ютерної техніки: у той час як використання ППЗ у процесі іншомовної освіти має позитивний вплив на ефективність навчання аудіювання, читання і письма, усне мовлення залишається виключною функцією викладача. Також у процесі конструювання електронних підручників варто враховувати те, що вони мають бути орієнтовані саме на аудіовізуальне сприйняття інформації учнями, а тому вважаємо за доцільне збільшити обсяг такого матеріалу в змісті електронних підручників для основної школи.

Література:

1. Балыкина Е. Н. Сущностные характеристики электронных учебных изданий (на примере социально-гуманитарных дисциплин) / Круг идей: Электронные ресурсы исторической информатики. Труды VIII конференции Ассоциации «История и компьютер» / Под ред. Л.И. Бородкина, В. Н. Владимирова – М. – Барнаул: АГУ, 2003. – С. 521–585
2. Крилова О.Н. Современные подходы к разработке университетских учебников // Философский век. Альманах. Вып. 29. История университетского образования в России и международные традиции просвещения. Том 2 / Отв. редакторы Т.В. Артемьева, М.И. Микешин. — СПб.: Санкт-Петербургский Центр истории идей, 2005. – С.235-243
3. Редько В. Хотите оволодіти іспанською?: Скористання електронним навчально-методичним комплексом “HOLA-2” // Освіта. – 2003. – №49. – С.6
4. Редько В.Г., Карп С.І., Кохан О.В. Дидактико-методичні принципи формування змісту електронних навчально-методичних комплектів з іноземних мов // Проблеми сучасного підручника. – К.: Педагогічна думка, 2006. – Вип. 6. – С. 51-56
5. Соколовська Т.П. Інноваційні електронні навчально-методичні комплекти як засіб модифікації традиційної системи навчання // Проблеми сучасного підручника. – К.: Педагогічна думка, 2008. – Вип. 8. – С. 42-47
6. Титова С.В. Проблема адекватної візуалізації інформації в преподаванні іноземних мов: методическі рекомендації // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – М.: Издательство Московского университета, 2006. – №3. – С. 14-23
7. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. – 616 с.
8. Чекаль Г.С. Зворотній зв'язок як засіб управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у комп'ютерних вправах з іноземних мов // Іноземні мови : Науково-методичний журнал. - 2005. - N3. - С. 28-31
9. Чудинова В.П., Голубева Е.И., Михайлова А.И. и др. Дети и библиотеки в меняющемся мире. М.: Школьная библиотека, 2004. – 336 с.
10. Information Communication Technology in Education. A Curriculum for schools and programme of Teacher Development. – UNESCO, Division of Higher Education. – France, 2002. – 150 p.
11. Regulation, Awareness, Empowerment: Young People and Harmful Media Content in the Digital Age NORDICOM / Goteborg University 2006/ – 286 p.

В дидактическом аспекте автор рассматривает проблему конструирования и внедрения компьютерных технологий в школьный учебный процесс. В статье анализируются подходы, на основе которых созданы отечественные электронные учебники иностранного языка для начальной и основной школы. Также автор отмечает их преимущества и недостатки.